

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

ASFALTONDERZOEK

ASBEST IN PUIN ONDERZOEK

CENTRUM ZUID

TE KRIMPEN AAN DEN IJSSEL



Opdrachtgever: Ingenieursbureau Krimpenerwaard
Raadhuisplein 6
2922 AD KRIMPEN AAN DEN IJSSEL

Projectnummer: 2007023D

Vierpolders, 1 oktober 2020

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	4
1. INLEIDING	6
1.1. Algemeen	6
1.2. Doel van het onderzoek	6
1.3. Betrouwbaarheid	6
2. VOORONDERZOEK	8
2.1. Locatiegegevens	8
2.2. Terreininspectie	8
2.3. Historische informatie	8
2.4. Bodembedreigende activiteiten	9
2.5. Bodemonderzoek	10
2.6. Bodemopbouw en geohydrologie	11
2.7. Bodemkwaliteitskaart	11
2.8. Ondergrondse objecten	11
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK	13
3.1. Uitvoering van het onderzoek	13
3.1.1. Hypothese	13
3.1.2. Veldwerk	13
3.2. Onderzoeksresultaten	15
3.2.1. Monstersselectie	15
3.2.2. Analyseresultaten en interpretatie	16
3.2.3. Indicatie veiligheidsklasse	18
4. ASFALTONDERZOEK	19
4.1. Uitvoering van het onderzoek	19
4.1.1. Onderzoeksopzet	19
4.1.2. Veldwerk	19
4.2. Resultaten	20
4.2.1. Monstersselectie en analyses	20
4.2.2. Resultaten kwalitatief onderzoek	20
4.2.3. Resultaten kwantitatief onderzoek	20
5. ASBEST IN PUIN ONDERZOEK	21
5.1. Uitvoering van het onderzoek	21
5.1.1. Onderzoekshypothese	21
5.1.2. Veldwerk	21
5.2. Resultaten	22
5.2.1. Monstersselectie	22
5.2.2. Analyseresultaten	22
5.2.3. Interpretatie analyseresultaten	22
6. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	23
6.1. Conclusie	23
6.2. Aanbevelingen	23
LITERATUUR	24

Bijlagen:

1. Kadastrale kaart
2. Situatietekening
3. Boorprofielen
4. Analyserapporten en toetsing Circulaire bodemsanering
5. Uitvoering veldwerk, referentie- en toetsingskader

	Naam	Datum	Paraaf
Auteur	S.M.ENZLER	1 oktober 2020	 DETA MILIEU krachtig door deskundigheid
Controle	R.F.A. ter Heerdt	1 oktober 2020	

Zonder toestemming van de opdrachtgever of DETA MILIEU B.V., mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook.

SAMENVATTING

Algemene gegevens

Onderzoeksopzet:	NEN 5740, onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek CROW P-210, onderzoek naar teerhoudendheid van asfalt NEN 5897, onderzoeksstrategie bij asbest in puin onderzoek
Locatie:	Centrum Zuid te Krimpen aan den IJssel; Raadhuisplein, Waardzicht, Albert Schweitzerlaan en busstation
Oppervlakte:	Circa 8.925 m ²
Opdrachtgever:	Ingenieursbureau Krimpenervaard
Maand van uitvoering:	September 2020

Vooronderzoek

Gebruik terrein (hist.):	Openbare weg, busstation en parkeerplaats
Gebruik terrein (heden):	Idem
Gebruik terrein (toekomst):	Herinrichting (vervanging riolering en nieuwe weg)
Hypothese:	'Verdachte locatie'
Strategie:	VED-HE uit de NEN 5740

Bodemonderzoek

Ophooglaag:	Zand en lavalith/ menggranulaat/ slakken
Bodemopbouw:	Zand en klei en daaronder klei en veen tot 3,0 m -mv
Grondwaterstand:	0,5 en 1,3 m -mv
Zintuiglijke waarnemingen:	Boring 14, bodemlaag 1,3 tot 1,8 m -mv, zwak glas houdend, resten botten, sporen keramiek, zwakke oliegeur en olie-water reactie Boring 22, bodemlaag 1,0 tot 1,1 m -mv, sterk kooldeeltjes houdend, zwak kolengruishoudend, verbrandingsresten

Verontreinigingssituatie:

GROND

0,0 tot 0,5 m -mv:	Aangetoonde gehalten < achtergrondwaarden
0,5 tot 2,0 m -mv:	Zware metalen, PAK (10 VROM), PCB (som 7) en/of minerale olie > achtergrondwaarden
Boring 14:	1,1-1,8 m -mv zink > interventiewaarde, barium > toetsingswaarde nader onderzoek
Boring 22:	1,0-1,1 m -mv barium, zink en PAK (10 VROM) > interventiewaarde en koper, lood en nikkel > toetsingswaarde nader onderzoek

GRONDWATER

Peilbuizen 03 en 16:	Barium > streefwaarden
----------------------	------------------------

ASFALT

Er is alleen teerhoudend asfalt aangetroffen in de onderlagen ter hoogte van boringen 13 en 14 op het busstation.

VERHARDINGEN

In de verhardingslagen bestaande uit menggranulaat, slakken en/of lavalith, is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetoond.

Conclusie

Gezien het feit dat in grondmonsters ter hoogte van boringen 14 en 22 voor zware metalen en/of PAK (10 VROM) overschrijdingen van de interventiewaarden zijn vastgesteld, dient de locatie formeel als verontreinigd te worden beschouwd. Derhalve wordt de hypothese 'verdachte locatie' uit hoofdstuk 3, voor de onderhavige locatie bevestigd. De bodemverontreinigingen zijn in verticale richting bijna volledig uitgekarteerd. Echter in horizontale richting is de omvang van de verontreinigingen voornamelijk nog onbekend. Tevens zijn ter hoogte van de twee verontreinigingen nog geen peilbuizen geplaatst, en is derhalve het grondwater ter plaatse nog niet onderzocht.

De hypothese 'mogelijk teerhoudend asfalt' dient te worden herzien. Alleen in de oude onderlagen van het asfalt bij het busstation ter hoogte van boringen 13 en 14 is sprake van teerhoudend asfalt. De bovenlagen en alle overige lagen op het Raadhuisplein en de Albert Schweitzerlaan, zijn niet teerhoudend. Met de gevolgde onderzoeksstrategie is de kwaliteit van de verhardingslagen van slakken, menggranulaat en lavalith met betrekking tot asbest volgens de geldende richtlijn NEN 5897 vastgelegd. Er is analytisch geen asbest aangetoond.

Aanbevelingen

Met de gevolgde onderzoeksstrategie is de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie volgens de geldende richtlijnen vastgelegd. Op grond van de onderzoeksresultaten bestaat er aanleiding voor het uitvoeren van een nader onderzoek naar de aangetroffen verontreinigingen ter hoogte van boringen 14 en 22. Aanbevolen wordt om middels het rastermatig plaatsen van boringen, en het plaatsen van extra peilbuizen, de verontreiniging in de grond horizontaal uit te karteren, en een controle uit te voeren van de kwaliteit van het grondwater in het kader van uitloging. Verwacht wordt dat het immobiele verontreinigingen betreft, welke te relateren zijn aan bodemvreemd materiaal in twee gedempte sloten. Ter hoogte van de overige dempingen zijn geen verhoogde gehalten aangetoond die nader onderzoek behoeven.

Met betrekking tot het vrijkomende asfalt wordt aanbevolen om de diverse lagen gescheiden af te frezen, en vervolgens gescheiden af te voeren gebaseerd op teerhoudendheid en op de constructieopbouw:

- Teerhoudende lagen kunnen in geheel gescheiden worden afgevoerd naar een erkende verwerker, waar het teerhoudende asfalt thermisch wordt gereinigd.
- Niet-teerhoudend asfalt kan worden aangeboden aan een asfaltcentrale of asfaltbank. Niet-teerhoudend asfalt dient per onderscheiden laag gescheiden te worden gefreesd en tevens gescheiden aan de acceptant te worden aangeboden. Het is aan te bevelen dit voorafgaand aan het frezen van het asfalt af te stemmen met de acceptant.

De vrijkomende verhardingslagen met slakken en lavalith op het Raadhuisplein bevatten geen asbest. Aanbevolen wordt deze aan te bieden aan een erkende verwerker, dan wel deze te hergebruiken naar aanleiding van een partijkeuring niet vormgegeven bouwstof conform de BRL SIKB 1000 en protocol 1001.

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

In opdracht van Ingenieursbureau Krimpenerwaard heeft DETA MILIEU B.V. een verkennend bodemonderzoek en verhardingsonderzoek uitgevoerd aan het Raadhuisplein, de Waardzicht, de Albert Schweitzerlaan en het busstation te Krimpen aan den IJssel (locatie Centrum Zuid).

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de geplande herinrichting van de openbare weg, bestaande uit vervangen van de riolering en het herstraten van de openbare weg.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens het onderzoeksprotocol NEN 5740, onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek [2]. Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725, leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek [3].

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat en conform de BRL SIKB-2000 [5] en onderliggende protocollen 2001 en 2002 [6,7]. In bijlage 5 is de veldwerkstrategie beschreven.

Het asfaltonderzoek is uitgevoerd conform de CROW publicatie 210 'Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt' [10]. Het asbest in puin onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5897, leidraad voor het uitvoeren van asbest in puin onderzoek [9]. Voor het asfaltonderzoek en het asbest in puin onderzoek zijn geen BRL-protocollen van het SIKB van toepassing.

DETA MILIEU B.V. heeft als onafhankelijk adviseur geen enkele duurzame rechtsbetrekking met de eigenaar van de onderzoekslocatie of de opdrachtgever van het onderzoek.

1.2. Doel van het onderzoek

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is inzicht te verkrijgen in de algemene kwaliteit van de bodem (aard en concentraties van verontreinigende stoffen in de grond en het grondwater).

Het doel van het verhardingsonderzoek is inzicht te verkrijgen in de teerhoudendheid van het asfalt, en de aard en milieuhygiënische kwaliteit (asbest) van eventuele fundatie materialen.

1.3. Betrouwbaarheid

Opgemerkt wordt dat het doel van een bodemonderzoek is, het met een relatief geringe onderzoeksinspanning vaststellen of op een bepaalde locatie bodemverontreiniging aanwezig is. Hiertoe wordt de grond en het grondwater van de locatie steekproefsgewijs onderzocht op de aanwezigheid van een aantal algemene verontreinigende verbindingen/ parameters. Analyses vinden plaats binnen bepaalde nauwkeurigheidsgrenzen hetgeen inhoudt dat altijd spreiding van analyseresultaten te verwachten is. Een bodemonderzoek kan derhalve nooit garanderen dat een onderzochte locatie geheel schoon dan wel verontreinigd is. De informatie in dit rapport is ontleend aan de resultaten van onderzoeksmethoden en de evaluatie van deze resultaten gebaseerd op de technische normen en gebruikelijke werkwijze en eventuele andere omstandigheden waarmee rekening gehouden zou moeten worden. Daarnaast wordt opgemerkt dat de resultaten van een bodemonderzoek een momentopname weergeven.

De milieuhygiënische bodemkwaliteit kan in de loop van de tijd wijzigen bijvoorbeeld als gevolg van bedrijfs- of bouwactiviteiten op of rond het terrein, bodemkundige invloeden (afbraak, accumulatie, verspreiding via grondwater) en dergelijke.

2. VOORONDERZOEK

2.1. Locatiegegevens

Informatie over het huidige en voormalige gebruik van de onderzoekslocatie is verkregen van de opdrachtgever en de DCMR Milieudienst Rijnmond.

De ligging van de onderzoekslocatie op de kadastrale kaart is weergegeven in bijlage 1. Een situatieschets is opgenomen in bijlage 2.

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Krimpen aan den IJssel, sectie A, nummer 8828. Het betreft een gedeelte van de openbare weg met een oppervlakte van circa 8.925 m².

Het voornemen van de opdrachtgever is het vervangen van de riolering en het herstraten van de openbare weg.

2.2. Terreininspectie

Op 3 september 2020 heeft een terreininspectie plaatsgevonden.

De locatie is onbebouwd. De onderzoekslocatie betreft een gedeelte van de openbare weg in het centrum van Krimpen aan den IJssel, met een totale oppervlakte van circa 8.925 m². Het terrein is verhard met asfalt en klinkers.

In de directe omgeving van de locatie bevinden zich een politiebureau, een kerk, woningen en winkels. De locatie wordt begrensd door bebouwing en de openbare weg.

Op de onderzoekslocatie zijn kabels en leidingen aanwezig. Het betreft elektrakabels, datatransport waterleiding, gasleiding en riolering.

Op de onderzoekslocatie bevinden zich geen opslagtanks voor olieproducten.

Op de onderzoekslocatie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen op het maaiveld. Op basis van de terreininspectie bestaat er vooralsnog geen verdenking op het voorkomen van asbest in de grond op de locatie.

2.3. Historische informatie

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- (digitaal) bodeminformatiesysteem DCMR Milieudienst Rijnmond;
- bodemkwaliteitskaart en bodembeheersplan;
- luchtfoto's;
- topotijdsreis;
- BAG-viewer van het Kadaster.

2.4. Bodembedreigende activiteiten

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Bij de onderzoekslocatie zijn woningen, winkels en bedrijven gelegen, welke in 1954, 1959, 1970, 1980 en 2003 gebouwd zijn. Er zijn onder meer een kerk, een woonflat en een politiebureau gelegen. Een gedeelte van de onderzoekslocatie aan de zuidzijde omvat een busstation en een parkeerplaats.

Mogelijk is de onderzoekslocatie in het verleden opgehoogd. Het gebied is nogal aan verzakking onderhevig in verband met slappe klei- en veengrond.

Op basis van oude topografische kaarten worden op de onderzoekslocatie gedempte sloten verwacht, welke rond 1955 zijn gedempt. Deze lagen parallel aan de Albert Schweitzerlaan op redelijk gelijke afstand van elkaar (voormalige poldersloten). Voor zover bekend hebben zich op de locatie geen ondergrondse tanks bevonden.

Asbest

Op basis van het vooronderzoek geldt voor de onderhavige locatie, dat:

- Er geen asbestverdacht puin en/of afval is aangetroffen op het maaiveld. De verharding onder het asfalt bestaat uit lavalith en slakken, in principe wordt niet verwacht dat hier asbest in zit. Deels is menggranulaat aangetroffen, waarin geen asbestverdacht materiaal is ontdekt;
- Er geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen op het maaiveld;
- Er geen aanwijzingen bestaan dat op de locatie asbesthoudende grond of asbesthoudend materiaal is opgeslagen;
- Er voor zover bekend geen asbest waterleidingen, gasleidingen, riolering en dergelijke in de ondergrond is gelegen op deze locatie;
- Er voor zover bekend geen sloopactiviteiten, puin breken en dergelijke hebben plaatsgevonden;
- Er voor zover bekend geen sprake is van bodembedreigende activiteiten welke kunnen wijzen op de aanwezigheid van asbest op de locatie (zie paragraaf 2.4);
- Er voor zover bekend geen sprake is geweest van brand of explosie;
- Op de onderzoekslocatie zijn in het bodeminformatiesysteem Bodemloket geen ophooglagen geregistreerd. Op basis daarvan is er voorsnog geen verdenking van asbest op deze locatie.;
- Er in het Bodemloket en op Topotijdreis gedempte sloten zijn geregistreerd. In principe wordt verwacht dat de dempingen met gebiedseigen grond zijn uitgevoerd.

Op basis van bovenstaande wordt een onderzoek naar asbest in grond conform de NEN 5707, voorsnog niet noodzakelijk geacht. Op basis van visuele waarnemingen in het veld moet blijken of deze conclusie juist is (aantreffen van asbestverdacht materiaal en/of puin in de grond).

Op de aanwezige verhardingslagen onder de klinkers of het asfalt wordt een asbest in puin onderzoek uitgevoerd conform de NEN 5897, deze is beschreven in hoofdstuk 4.

PFAS

Op basis van vooronderzoeken zijn geen gegevens bekend omtrent PFAS in de grond op de onderzoekslocatie. In principe is deze niet gelegen binnen de bekende brongebieden rondom Dordrecht (PFOA) en de Haarlemmermeer (PFOS). Derhalve is alleen de bovengrond verdacht op licht verhoogde gehalten aan PFAS als gevolg van eventuele atmosferische depositie, zoals in principe in het gehele land het geval is [8]. In de meeste gevallen wordt de bovengrond dan op basis van het gehalte aan PFAS gekwalificeerd als klasse achtergrondwaarde of wonen.

2.5. Bodemonderzoek

Direct oostelijk van de onderzoekslocatie is reeds een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (IDDS, kenmerk 1812M105/JTI/rap01, d.d. 25 januari 2019). Daarbij werd op basis van vooronderzoek de strategie voor een onverdachte locatie gehanteerd. De bodemopbouw was globaal zand in de bovengrond, en vanaf 0,5 m -mv klei en plaatselijk zand. Zeer plaatselijk werd in de ondergrond een veenlaag aangetroffen. In de bovengrond werden plaatselijk bijmengingen met baksteen en metselpuin waargenomen (mogelijk asbestverdacht). Analytisch werden in de gehalten aan zware metalen, PAK (10 VROM), PCB (som 7) en/of minerale olie boven de achtergrondwaarden aangetoond. In de ondergrond werd zeer plaatselijk een verhoogd gehalte aan zink boven de achtergrondwaarde aangetoond. In het grondwater werden verhoogde concentraties aan zware metalen aangetoond boven de achtergrondwaarde. Plaatselijk werd een natuurlijk verhoogde concentratie aan barium aangetroffen, welke de toetsingswaarde voor nader onderzoek overschreed. In een mengmonster van de lagen met metselpuin is geen asbest aangetoond, dit onderzoek was indicatief. Een nader onderzoek was op basis van deze gegevens niet noodzakelijk. Destijds is niet onderzocht op PFAS.

Ter hoogte van de noordelijke straat (Raadhuisplein) en noordelijker daarvan, is reeds bodemonderzoek uitgevoerd. Dit betrof een verkennend bodemonderzoek in 2014, en recenter in 2015 een partijkeuring grond (DETA MILIEU B.V., kenmerk 150201D, d.d. 9 maart 2015). In de bocht van het Raadhuisplein en Waardzicht werd daarbij van 1 tot 1,7 m -mv een laag granulaat aangetroffen. Mogelijk is deze tijdens eerdere werkzaamheden verwijderd. Het kan zijn dat deze onder het Raadhuisplein op de onderzoekslocatie verder doorloopt. De kleilaag in de bovengrond van 0,9 tot 1,25 m -mv werd gekwalificeerd als klasse achtergrondwaarde (toetsing indicatief), en de veenlaag in de ondergrond van 1,25 tot 2,5 m -mv als klasse wonen. In het granulaat was sprake van een interventiewaarde overschrijding voor nikkel. Op basis van dat gegeven betreft het mogelijk een oudere lavalith verharding. Daarin worden vaker verhoogde gehalten aan nikkel aangetoond, en dit materiaal wordt in Krimpen aan den IJssel regelmatig als verhardingslaag toegepast.

Tijdens het uitgevoerde bodemonderzoek oostelijk van de onderzoekslocatie zijn in de grond bijmengingen met puin waargenomen. Voor zover bekend is op de locatie geen aanvullend onderzoek uitgevoerd naar asbest in grond conform de NEN 5707. Bij het aantreffen van sporen of resten puin, wordt een asbest in grond onderzoek aanbevolen. Conform de NEN 5707 is puin per definitie asbestverdacht, tenzij er een voldoende onderbouwing bestaat dat er geen sprake kan zijn van asbest (op basis van soort, herkomst, ouderdom van het puin, typering en historisch onderzoek). Hiervoor wordt verwezen naar de brief van de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT, asbestonderzoek bij puin(resten) in de grond, d.d. 26 januari 2017).

2.6. Bodemopbouw en geohydrologie

Gegevens omtrent de regionale bodemopbouw en geohydrologie zijn ontleend aan de grondwaterkaart (Gorinchem 38 west) van de Dienst grondwaterverkenning van TNO [4]. Het maaiveld op de onderzoekslocatie is gelegen op 1,5 m -NAP. In tabel 2.1 is de regionale bodemopbouw weergegeven.

Tabel 2.1. Regionale bodemopbouw

Laag	Diepte van [m NAP] tot [m NAP]	Bodemtype
Holocene deklaag	-1,4 tot -18	Klei en veen
Onderliggende laag	Vanaf -18	Matig grof en grindig zand

Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 2,5 m -NAP. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is sprake van een potentiële kwelsituatie. De stromingsrichting in het eerste watervoerend pakket en de stijghoogte kunnen op grond van de gegevens van de grondwaterkaarten niet worden aangegeven. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Het dichtstbijzijnde oppervlaktewater betreft de sloot haaks op de oostzijde van het Raadhuisplein.

Nabij Krimpen aan den IJssel vinden twee grootschalige grondwateronttrekkingen plaats uit het eerste en/of het derde watervoerende pakket, op pompstation Ridderkerk en Pompstation Lekkerkerk.

2.7. Bodemkwaliteitskaart

Op de bodemkwaliteitskaart van Krimpen aan den IJssel (LievenceCSO, kenmerk 13M1166.RAP001, d.d. juli 2015) wordt de onderzoekslocatie ingedeeld in de zone 'Wonen 1945-1990', waar de bodem over het algemeen wordt gekwalificeerd als klasse wonen (bovengrond) en achtergrondwaarde (ondergrond).

Een bodemkwaliteitskaart is gebaseerd op de bij het bevoegd gezag beschikbare gegevens van bodemonderzoeken. Een bodemonderzoek betreft altijd een beperkte oppervlakte, waarbij middels een beperkt aantal boringen is vastgesteld wat de algemene bodemkwaliteit van een dergelijke locatie is. Tevens kan een bodemonderzoek waarop de bodemkwaliteitskaart is gebaseerd, bij gebrek aan recente gegevens, verouderd zijn (ouder dan vijf jaar). Indien er op de locatie geen wijzigingen zijn geweest in de bodemkwaliteit, als gevolg van graafwerkzaamheden en/of nieuwe bedrijfsvoeringen/ bodembedreigende activiteiten, kunnen deze onderzoeken nog als representatief worden beschouwd. In de meeste gevallen is het echter noodzakelijk een bodemonderzoek uit te voeren om de actuele bodemkwaliteit vast te stellen.

2.8. Ondergrondse objecten

Op de digitale archeologische verwachtingswaardenkaart van Krimpen aan den IJssel, ligt de onderzoekslocatie binnen een zone met een lage archeologische verwachting. Derhalve worden binnen de onderzoekslocatie geen archeologische vondsten verwacht.

Op deze locatie wordt op basis van Indicatieve Kaart Militair Erfgoed en het feit dat de bebouwing voornamelijk naoorlogs is, verwacht dat er geen risico is op conventionele explosieven in de grond. De onderzoekslocatie ligt tegen de voormalige Duitse verdedigingsline de Vordere Wasserstellung aan.

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1. Uitvoering van het onderzoek

3.1.1. Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is een hypothese opgesteld voor het al dan niet aanwezig zijn van bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie. Hierbij zijn de bekende bodemonderzoeken, eventuele bodembedreigende activiteiten, de bodemkwaliteitskaart en alle overige beschikbare data in overweging genomen.

Gezien de resultaten van het vooronderzoek (dempingen) dient de locatie als verdacht te worden beschouwd. Toetsing van de hypothese en de gevolgde strategie vindt plaats aan de hand van de onderzoeksresultaten.

3.1.2. Veldwerk

De boorwerkzaamheden zijn door DETA MILIEU B.V. verricht op 3 tot en met 8 september 2020. Het grondwater is bemonsterd op 15 september 2020. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heren H.F. Borghouts, E.F.A. Langedijk, P.L.J. Boos, D.F. Mathilda en R. Smit en mevrouw S.M. Enzler van DETA MILIEU B.V.

Op de locatie (8.925 m²) zijn in totaal 23 boringen verricht. In overleg met de opdrachtgever zijn alle boringen tot 3,0 m -mv geplaatst in verband met de aanleg van een riolering ter plaatse, en het ontbreken van actuele kennis over de bodemopbouw op de locatie en van de aanwezige dempingen. Er zijn twee boringen afgewerkt met een peilbuis voor de bemonstering van het grondwater. Het filter van de peilbuizen bevindt zich van 0,5 tot 1,5 m onder de actuele grondwaterspiegel. De grondwaterstand is tijdens de boorwerkzaamheden waargenomen op circa 1,0 m -mv. In afwijking op protocol 2002 is het filter van peilbuis 16 iets dieper geplaatst, tot de einddiepte van de boring (3,0 m -mv) in verband met de slappe ondergrond.

De boringen zijn verspreid over het terrein geplaatst (zie bijlage 2).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 [5] en onderliggende protocollen (zie bijlage 5). De werkzaamheden die zijn verricht maar die niet onder de BRL SIKB-2000 vallen betreffen het plaatsen van asfaltboringen en het graven van gaten door de verhardingslagen onder het asfalt (hiervoor bestaat geen relevant bodemprotocol). Deze zijn geen onderdeel van het bodemonderzoek, maar worden beschreven in hoofdstukken 4 en 5 van onderhavig onderzoek.

De bodem bestaat vanaf maaiveld tot 3,0 m -mv (maximale boordiepte) afwisselend uit zand, (zandige) klei en veen. In de meeste gevallen bestaat de bovenlaag uit zand of klei, en de onderlaag uit (zandige) klei of veen. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

In de grond zijn zintuiglijk geen afwijkende, op een verontreiniging duidende, geuren of kleuren waargenomen.

In de grond zijn zintuiglijk de volgende bijzonderheden waargenomen:

- Boring 14, bodemlaag 1,3 tot 1,8 m -mv, zwak glas houdend, resten botten, sporen keramiek, zwakke oliegeur en olie-water reactie;
- Boring 22, bodemlaag 1,0 tot 1,1 m -mv, sterk kooldeeltjes houdend, zwak kolengruishoudend, verbrandingsresten.

In de grond zijn geen bijmengingen met ongedefinieerd puin of metselpuin waargenomen, waardoor de grond asbestverdacht zou worden. Tijdens de veldwerkzaamheden is het opgeboorde materiaal tevens visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Deze zijn echter niet waargenomen. Opgemerkt wordt dat onderhavig onderzoek niet is uitgevoerd conform de NEN 5707, onderzoeksstrategie bij onderzoek van asbest in grond. Bij het aantreffen van puin, wordt een asbest in grond onderzoek in veel gevallen aanbevolen. Conform de NEN 5707 is puin per definitie asbestverdacht, tenzij er een voldoende onderbouwing bestaat dat er geen sprake kan zijn van asbest (op basis van hoeveelheid puin, herkomst, ouderdom van het puin, typering en historisch onderzoek). Hiervoor wordt verwezen naar de brief van de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT, asbestonderzoek bij puin(resten) in de grond, d.d. 26 januari 2017). Op onderhavige locatie wordt een onderzoek naar asbest in grond conform de NEN 5707 niet aanbevolen.

Op onderhavige locatie is sprake van een verhardingslaag, welke bestaat uit lavalith, slakken of menggranulaat. Derhalve wordt een asbest in puin onderzoek conform de NEN 5897 aanbevolen. Hiervoor wordt verwezen naar hoofdstuk 4.

De grondwaterstand, de zuurgraad, het elektrisch geleidingsvermogen en de overige fysische en chemische parameters zijn in het veld bepaald. De parameters zijn geregistreerd met gekalibreerde apparatuur, welke geijkt is conform SIKB protocol 2002. Deze zijn weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1. Grondwater meetgegevens

Peilbuis	Grondwaterstand [m -mv]	Zuurgraad (pH)	Elektrische geleid- baarheid (EC) $\mu\text{S/cm}$	Temperatuur (°C)	Troebelheid [FNU]
03	1,3	6,4	1.759	17,4	74
16	0,5	6,6	1.266	19,7	32

De pH, EC en temperatuur vertonen geen afwijkende waarden.

De troebelheid van grondwater is een parameter die iets zegt over de hoeveelheid zwevende deeltjes. Wanneer de troebelheid van het grondwater hoger is dan 10 FNU, kan dat verhoogde waarden aan organische parameters opleveren. In dit geval zijn geen verhoogde waarden voor deze parameters aangetoond (zie paragraaf 3.2.2).

Tijdens de grondwaterbemonstering zijn geen drijfslagen of afwijkende geuren, kleuren en dergelijke aangetroffen.

Tijdens de grondwaterbemonstering zijn geen afwijkingen waargenomen. Er was sprake van een goede toestroming, en er was geen sprake van belvorming. Tevens is de grondwaterstand <0,5 meter afgenomen tussen het afpompen van de peilbuis en de monsternamen. In verband met een storing in de meter is het zuurstofgehalte niet gemeten, maar is minimaal 3x de filterinhoud afgepompt.

3.2. Onderzoekresultaten

3.2.1. Monsterselectie

De grondmengmonsters zijn zodanig samengesteld dat een indruk is verkregen van de kwaliteit van de onderscheiden bodemlagen en/of de eventueel aanwezige bodemverontreiniging. In tabel 3.2 zijn de onderzochte grond- en grondwatermonsters en analysepakketten weergegeven. Op basis van aangetroffen verhoogde gehalten ter hoogte van boringen 14 en 22 zijn extra monsters geanalyseerd. Deze zijn eveneens in tabel 3.2 weergegeven.

De analyses zijn uitgevoerd door het voor de betreffende analyses geaccrediteerde (erkende) laboratorium van Eurofins Analytico. De voorbehandeling voor zowel de grondmonsters als het grondwatermonster wordt conform AS3000 uitgevoerd.

Tabel 3.2. Samenstelling (meng-)monsters en uitgevoerde analyses

Monster-nummer	Boringen/peilbuizen	Bodemlaag/filterstelling (m -mv)	Aantal deel-monsters	Zintuiglijke waarnemingen	Analysepakket grond	Analysepakket grondwater
MM1	14	1,3-1,8	1	Zwak glas, resten bot, sporen keramiek, zwakke oliegeur en olie-water reactie	Standaard+ PFAS	-
MM2	01,02,06	0,8-2,0	3	Geen	Standaard+ PFAS	-
MM3	17,20,23	0-0,5	5	Geen	Standaard+ PFAS	-
MM4	22	1-1,1	1	Sterk kooldeeltjes, zwak kolengruis, verbrandingsresten	Standaard+ PFAS	-
MM5	22	1,1-1,3	1	Geen	Zink+PAK	-
10-7	10	1-1,5	1	Geen	Zink	-
13-3	13	1,2-1,7	1	Geen	Zink	-
14-3	14	1,1-1,3	1	Geen	Zink	-
14-5	14	1,8-2,3	1	Geen	Zink	-
15-4	15	1-1,5	1	Geen	Zink	-
03-1-1	Peilbuis 03	1,5-2,5	1	Geen	-	Standaard
16-1-1	Peilbuis 16	2-3	1	Geen	-	Standaard

De samenstelling van het standaardpakket grond en grondwater is vastgelegd in de notitie 'Standaard stoffenpakket bij milieuhygiënisch (water)bodemonderzoek vastgesteld', een gezamenlijke uitgave van SIKB, NEN en bodem+ van 4 juni 2008.

Het 'standaard pakket grond' betreft analyse van lutum, organische stof, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK VROM), minerale olie, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink) en polychloorbifenylen (PCB).

Het 'standaard pakket grondwater' betreft analyse van minerale olie, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige chloorkoolwaterstoffen, vluchtige aromaten en naftaleen. Van de grondwatermonsters worden ook de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EC) bepaald.

3.2.2. Analyseresultaten en interpretatie

De analyserapporten van de grondmengmonsters en de grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 4.

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater is gebruik gemaakt van de toetsingswaarden opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 [1]. Het referentie- en toetsingskader is opgenomen in bijlage 5.

Overschrijdingen van de wettelijke grenswaarden zijn weergegeven in paragraaf 4.3. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt in de achtergrondwaarden (AW) voor grond of streefwaarden (S) voor grondwater, de toetsingswaarden voor nader onderzoek ($\frac{1}{2}$ (S+I)) en de interventiewaarden (I).

De toetsingswaarde voor barium voor grond is per 1 april 2009 tijdelijk buiten werking gesteld door het ministerie van VROM, derhalve wordt dit aangetroffen gehalte buiten beschouwing gelaten in onderhavige rapportage. Uitzondering hierop vormen dempingen, waar een antropogene oorzaak voor verhoogde gehalten aan barium in de grond meer waarschijnlijk is.

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater is gebruik gemaakt van de toetsingswaarden opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 [1]. Het referentie- en toetsingskader is opgenomen in bijlage 5. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in tabel 3.3.

In tabel 3.3 is tevens een indicatieve toetsing weergegeven aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Op basis van deze toetsing kan eventueel vrijkomende grond tijdens de werkzaamheden, worden afgevoerd naar een erkende verwerker. Tevens is het mogelijk deze toe te passen op basis van een vigerende Bodemkwaliteitskaart. Hiervoor is minimaal vijf werkdagen van tevoren, een melding noodzakelijk via het Meldpunt bodemkwaliteit.

Tabel 3.3. Analyseresultaten en toetsing Cbs 2013

Monster	Boring/ peilbuis	Bodemlaag/ filterstelling (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Toetsing Circulaire bodemsanering 2013			Klasse Bbk (indicatief)
				>Achtergrond- waarde	>Index 0,5	>Interventie- waarde	
Grond							
MM1	14	1,3-1,8	Zwak glas, resten bot, sporen keramiek, zwakke oliegeur en olie- water reactie	Kobalt, molybdeen, nikkel	Barium	Zink [1.536 mg/kg.ds]	Niet toepasbaar
MM2	01,02,06	0,8-2,0	Geen	Cadmium, zink	-	-	Industrie

Monster	Boring/ peilbuis	Bodemlaag/ filterstelling (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Toetsing Circulaire bodemsanering 2013			Klasse Bbk (indicatief)
				>Achtergrond- waarde	>Index 0,5	>Interventie- waarde	
MM3	17,20,23	0-0,5	Geen	-	-	-	Vrij toepasbaar
MM4	22	1-1,1	Sterk kooldeeltjes, zwak kolengruis, verbrandingsresten	Cadmium, kobalt, kwik, PCB (som 7), minerale olie	Koper, lood, nikkel	Barium [755 mg/kg.ds] zink [2.275 mg/kg.ds], PAK (10 VROM) [81 m/kg.ds]	Niet toepasbaar
MM5	22	1,1-1,3	Geen	PAK (10 VROM)	Zink	-	Industrie
10-7	10	1-1,5	Geen	Zink	-	-	Industrie
13-3	13	1,2-1,7	Geen	-	-	-	Vrij toepasbaar
14-3	14	1,1-1,3	Geen	-	-	Zink [1.344 mg/kg.ds]	Niet toepasbaar
14-5	14	1,8-2,3	Geen	Zink	-	-	Wonen
15-4	15	1-1,5	Geen	-	-	-	Vrij toepasbaar
Grondwater							
03-1-1	Peilbuis 03	1,5-2,5	Geen	Barium	-	-	-
16-1-1	Peilbuis 16	2-3	Geen	Barium	-	-	-

Ter hoogte van twee dempingen zijn in bodemlagen met bodemvreemde materialen, bodemverontreinigingen boven de interventiewaarden aangetoond. Voor zover als mogelijk zijn de verontreinigingen reeds naar de diepte uitgekarteerd. Het volgende is bekend:

- Boring 14: zink > interventiewaarde vanaf tenminste 1,1 m -mv tot maximaal 1,8 m -mv;
- Boring 22: barium, zink en PAK (10 VROM) > interventiewaarden van 1,0 tot 1,1 m -mv.

In het grondwater zijn verhoogde concentraties aan barium aangetoond, welke mogelijk verband houden met zoute kwel in deze regio. Door tijdelijk verhoogde chloride concentraties kunnen tijdelijk verhoogde concentraties aan barium in het grondwater worden aangetroffen door mobilisatie. Dit is een bekend verschijnsel binnen Krimpen aan den IJssel. Omdat peilbuizen 03 en 16 niet in een demping liggen, lijkt dit de meest waarschijnlijke oorzaak.

3.2.3. Indicatie veiligheidsklasse

Op basis van de aangetroffen verhoogde gehalten in de grond, is op deze locatie een veiligheidsklasse van toepassing voor de uitvoering van eventuele graafwerkzaamheden. Op basis van toetsing conform de CROW 400 publicatie 'Werken in verontreinigde grond' [11], geldt voor deze werkzaamheden geen veiligheidsklasse, derhalve worden werkzaamheden uitgevoerd in de basishygiëne.

Volgens het Arbobesluit zijn de opdrachtgever en de aannemer samen verantwoordelijk voor de veiligheid op het werk. Voorafgaand aan de werkzaamheden dienen beide partijen er zorg voor te dragen dat de veiligheidsklasse formeel wordt vastgesteld door een (hoger) veiligheidskundige, in het veiligheids- en gezondheidsplan voor de uitvoeringsfase.

4. ASFALTONDERZOEK

4.1. Uitvoering van het onderzoek

Dit hoofdstuk beschrijft een verhardingsonderzoek. Hiervoor zijn geen BRL-protocollen van het SIKB van toepassing.

4.1.1. Onderzoeksopzet

Ter plaatse van de openbare weg komt bij de werkzaamheden asfalt vrij, dat waarschijnlijk voor 1995 is aangelegd. Dit betreft drie gedeelten van de onderzoekslocatie:

- Aan de noordzijde op het Raadhuisplein (circa 475 m²);
- Aan de zuid oostzijde van het terrein aan de Albert Schweitzerlaan (circa 550 m²);
- Aan de zuidwestzijde van het terrein op het busstation (circa 75 m²).

De asfalt laag wordt onderzocht op teerhoudendheid conform de CROW Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt (Publicatie 210). Asfalt dient als teerhoudend te worden aangemerkt vanaf een gehalte polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) van 50 mg/kg.ds.

Vooralsnog wordt voor de onderzoekslocatie de hypothese teerhoudend asfalt, heterogeen van samenstelling gesteld.

Conform CROW publicatie 210, wordt per homogeen wegvlak 500 m², één kernboring geplaatst tot de onderzijde van het asfalt, waarbij in totaal minimaal twee kernboringen worden geplaatst. Het uitgangspunt is hierbij: mogelijk teerhoudend; aangelegd voor 1995; homogene wegvakken. Derhalve worden in totaal zes kernboringen geplaatst, verdeeld over de te verwijderen gedeelten asfalt (2 per deellocatie).

De geboorde asfaltkernen worden kwalitatief onderzocht op de aanwezigheid van teer met behulp van de PAK-marker. Hierbij wordt bekend of de asfaltkernen meer dan 250 mg/kg.ds PAK (10 VROM) bevatten.

Indien uit de PAK-marker methode blijkt dat in één of meerdere lagen in de asfaltkernen het PAK-gehalte kleiner is dan 250 mg/kg.ds, worden van de geboorde asfaltkernen 5 mengmonsters (waarvan 2 aan de Albert Schweitzerlaan, 2 op het Raadhuisplein en 1 aan de Waardzicht) samengesteld, gebroken en geanalyseerd op PAK (10 VROM), inclusief constructie bepaling en benodigde zaagsneden.

Na het uitvoeren van de veldwerkzaamheden zullen de boorgaten afgewerkt worden met koudasfalt.

4.1.2. Veldwerk

De kernboorwerkzaamheden zijn verricht op 3 september 2020. De boorkernen zijn door de heer P.J.L. Boos van DETA MILIEU B.V. verpakt, gelabeld en naar het laboratorium opgestuurd. Vervolgens zijn de kernboorgaten met koud asfalt afgewerkt.

Op de locatie zijn in totaal zes kernboringen verricht. De boringen zijn verspreid over het terrein geplaatst (zie bijlage 2).

4.2. Resultaten

4.2.1. Monsterselectie en analyses

De analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld. Daarbij is de constructieopbouw van het asfalt bepaald (zie bijlage 3). Tevens is een kwalitatief onderzoek uitgevoerd door middel van de PAK-marker. Vervolgens zijn van de verschillende te onderscheiden lagen asfalt drie mengmonsters samengesteld, en kwantitatief geanalyseerd op teerhoudendheid (PAK-gehalte).

4.2.2. Resultaten kwalitatief onderzoek

Uit de resultaten van de constructieopbouw blijkt, dat sprake is een zeer diverse opbouw van het asfalt. In tabel 4.1 is deze weergegeven. De profielen van de constructieopbouw zijn weergegeven in bijlage 3.

Tabel 4.1 Overzicht opbouw asfaltkernen

Adres	Kern	Dikte [cm]	Opbouw
Raadhuisplein	01	10	Oppervlaktebehandeling, dicht en open asfaltbeton
Raadhuisplein	02	12,6	Oppervlaktebehandeling, dicht en open asfaltbeton
A. Schweitzerlaan	06	11,9	Steenmastiekasfalt, steenasfaltbeton
A. Schweitzerlaan	09	13,3	Steenmastiekasfalt, steenasfaltbeton
Busstation	13	21,7	Steenmastiekasfalt, open asfaltbeton
Busstation	14	18,8	Dicht en open asfaltbeton

Uit de resultaten van de indicatieve analyse met behulp van een PAK-marker blijkt, dat de lagen van 12 tot 21,7 cm ter hoogte van kernboring 13 en 12,3 tot 18,8 cm van kernboring 14, een PAK-gehalte >250 mg/kg.ds bevat. Deze onderlagen zijn teerhoudend.

De overige lagen zijn op basis van het kwalitatieve onderzoek vooralsnog onverdacht, en bevatten een PAK-gehalte <250 mg/kg.ds. deze worden nader onderzocht, de resultaten zijn beschreven in paragraaf 4.2.3 hieronder.

4.2.3. Resultaten kwantitatief onderzoek

Uit de analyses van mengmonsters van de onverdachte lagen blijkt, dat geen concentratie asfalt boven de wettelijke norm van 50 mg/kg.ds wordt aangetroffen. De aangetoonde concentraties zijn:

- MMasfalt1 (kernen 01 en 02 laag 1): 18 mg/kg.ds PAK;
- MMasfalt2 (kernen 01 en 02 lagen 2 en 3): 18 mg/kg.ds PAK;
- MMasfalt3 (kernen 06 en 09 laag 1): 18 mg/kg.ds PAK;
- MMasfalt4 (kernen 06 en 09 lagen 2 en 3): 18 mg/kg.ds PAK;
- MMasfalt5 (kern 13 lagen 1-3 en kern 14 lagen 1-2): 20 mg/kg.ds PAK.

5. ASBEST IN PUIN ONDERZOEK

5.1. Uitvoering van het onderzoek

Dit hoofdstuk beschrijft een verhardingsonderzoek. Hiervoor zijn geen BRL-protocollen van het SIKB van toepassing.

5.1.1. Onderzoekshypothese

Ten behoeve van het asbest in puin onderzoek en op basis van het vooronderzoek is een hypothese opgesteld voor het al dan niet aanwezig zijn van een verontreiniging met asbest in puin op de onderzoekslocatie.

De locatie wordt onderzocht conform de strategie 'afgedekte fundering kleinschalig' uit de NEN 5897 [9].

Toetsing van de hypothese en de gevolgde strategie vindt plaats aan de hand van de onderzoeksresultaten.

5.1.2. Veldwerk

De boorwerkzaamheden zijn door DETA MILIEU B.V. verricht op 3 tot en met 8 september 2020 door de heren H.F. Borghouts, D.F. Mathilda, P.L.J. Boos en mevrouw S.M. Enzler van DETA MILIEU B.V.

De volledige onderzoekslocatie is verhard met asfalt, klinkers of tegels, derhalve heeft een maaiveldinspectie niet plaatsgevonden. Verspreid over het onderzoeksgebied zijn eenentwintig proefgaten gegraven met behulp van een schop.

De proefgaten zijn op een dusdanig wijze verdeeld over de locatie, dat een afperking van een eventuele visueel aangetroffen verontreiniging met asbest in horizontale zin mogelijk was. De proefgaten zijn gegraven in een afmeting van 0,3 m lengte, 0,3 m breedte, en maximaal 1,5 m diepte.

Er werden diverse verhardingslagen aangetroffen. Onder het Raadhuisplein was sprake van een dunne laag slakken, en een dikkere laag lavalith. Onder de Albert Schweitzerlaan was sprake van een laag menggranulaat op lavalith. Op de Waardzicht werd een laag menggranulaat aangetroffen. Op de overige locatie (busstation, parkeerplaats) bestond de verharding hoofdzakelijk uit lavalith. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

De verhardingslaag is visueel geïnspecteerd. Daarbij is zintuiglijk geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen.

Uit de gegraven proefgaten zijn vier mengmonsters (MMpuin01 t/m MMpuin04) samengesteld van en geanalyseerd op asbest met behulp van een phase contrast microscoop. Hierbij dient te worden vermeld dat de slakken laag op het Raadhuisplein dermate dun was, dat geen 25 kg monstermateriaal is verzameld. Deze analyse dient derhalve als indicatief te worden beschouwd.

5.2. Resultaten

5.2.1. Monstersselectie

De mengmonsters zijn zodanig samengesteld dat een indruk is verkregen van de kwaliteit van de puinlaag per soort. De diepte van de lagen is variabel vanwege diverse ophogingen op delen van de locatie in een later stadium, maar visueel is sprake van dezelfde verharding per mengmonster. In tabel 5.1 zijn de onderzochte mengmonsters en analysepakketten weergegeven.

De analyses zijn uitgevoerd door een voor de betreffende analyses geaccrediteerd (erkend) laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld.

Tabel 5.1. Samenstelling (meng-)monsters en uitgevoerde analyses

Monster-nummer	Proefgaten	Bodemlaag [m -mv]	Soort	Zintuiglijke waarnemingen	Analysepakket
MMpuin1	17-19	0,3-1,0	Menggranulaat	Geen asbestverdacht materiaal	Asbest in puin
MMpuin2	01-04,06,07,09, 13-22	0,2-1,5	Lavalith	Geen asbestverdacht materiaal	Asbest in puin
MMpuin3	06,09	0,1-0,5	Menggranulaat	Geen asbestverdacht materiaal	Asbest in puin
MMpuin4 (indicatief)	01-04	0,1-0,3	Slakken	Geen asbestverdacht materiaal	Asbest in puin

5.2.2. Analyseresultaten

De analyserapporten (lab rapportnummers 2020135422, 2020137585 en 2020139038) van de mengmonsters zijn opgenomen in bijlage 4.

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de verhardingslagen is gebruik gemaakt van de wettelijke interventiewaarde voor asbest van 100 mg/kg.ds.

5.2.3. Interpretatie analyseresultaten

Uit de analyseresultaten blijkt dat in alle verschillende verhardingslagen, geen asbest wordt aangetroffen. Dit geldt dus zowel voor slakken, als lavalith, als menggranulaat.

Opgemerkt dient te worden dat het toetsingsresultaat voor de slakken op het Raadhuisplein, indicatief is in verband met te weinig monstermateriaal.

6. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

6.1. Conclusie

Gezien het feit dat in grondmonsters ter hoogte van boringen 14 en 22 voor zware metalen en/of PAK (10 VROM) overschrijdingen van de interventiewaarden zijn vastgesteld, dient de locatie formeel als verontreinigd te worden beschouwd. Derhalve wordt de hypothese 'verdachte locatie' uit hoofdstuk 3, voor de onderhavige locatie bevestigd. De bodemverontreinigingen zijn in verticale richting bijna volledig uitgekarteerd. Echter in horizontale richting is de omvang van de verontreinigingen vooralsnog onbekend. Tevens zijn ter hoogte van de twee verontreinigingen nog geen peilbuizen geplaatst, en is derhalve het grondwater ter plaatse nog niet onderzocht.

De hypothese 'mogelijk teerhoudend asfalt' dient te worden herzien. Alleen in de oude onderlagen van het asfalt bij het busstation ter hoogte van boringen 13 en 14 is sprake van teerhoudend asfalt. De bovenlagen en alle overige lagen op het Raadhuisplein en de Albert Schweitzerlaan, zijn niet teerhoudend. Met de gevolgde onderzoeksstrategie is de kwaliteit van de verhardingslagen van slakken, menggranulaat en lavalith met betrekking tot asbest volgens de geldende richtlijn NEN 5897 vastgelegd. Er is analytisch geen asbest aangetoond.

6.2. Aanbevelingen

Met de gevolgde onderzoeksstrategie is de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie volgens de geldende richtlijnen vastgelegd. Op grond van de onderzoeksresultaten bestaat er aanleiding voor het uitvoeren van een nader onderzoek naar de aangetroffen verontreinigingen ter hoogte van boringen 14 en 22. Aanbevolen wordt om middels het rastermatig plaatsen van boringen, en het plaatsen van extra peilbuizen, de verontreiniging in de grond horizontaal uit te karteren, en een controle uit te voeren van de kwaliteit van het grondwater in het kader van uitloging. Verwacht wordt dat het immobiele verontreinigingen betreft, welke te relateren zijn aan bodemvreemd materiaal in twee gedempte sloten. Ter hoogte van de overige dempingen zijn geen verhoogde gehalten aangetoond die nader onderzoek behoeven.

Met betrekking tot het vrijkomende asfalt wordt aanbevolen om de diverse lagen gescheiden af te frezen, en vervolgens gescheiden af te voeren gebaseerd op teerhoudendheid en op de constructieopbouw:

- Teerhoudende lagen kunnen in geheel gescheiden worden afgevoerd naar een erkende verwerker, waar het teerhoudende asfalt thermisch wordt gereinigd.
- Niet-teerhoudend asfalt kan worden aangeboden aan een asfaltcentrale of asfaltbank. Niet-teerhoudend asfalt dient per onderscheiden laag gescheiden te worden gefreesd en tevens gescheiden aan de acceptant te worden aangeboden. Het is aan te bevelen dit voorafgaand aan het frezen van het asfalt af te stemmen met de acceptant.

De vrijkomende verhardingslagen met slakken en lavalith op het Raadhuisplein bevatten geen asbest. Aanbevolen wordt deze aan te bieden aan een erkende verwerker, dan wel deze te hergebruiken naar aanleiding van een partijkeuring niet vormgegeven bouwstof conform de BRL SIKB 1000 en protocol 1001.

LITERATUUR

1. Circulaire bodemsanering 2013.
Geldend vanaf 01-07-2013.
Ministerie van Infrastructuur en Milieu.
's-Gravenhage.
2. Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek, NEN 5740.
Nederlands Normalisatie Instituut.
Delft, 1 februari 2016.
3. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NEN 5725.
Nederlands Normalisatie Instituut.
Delft, oktober 2017.
4. Grondwaterkaart van Nederland.
www.dinoloket.nl
Dienst Grondwaterverkenning TNO.
5. Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000).
Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.
Gouda, 1 februari 2018.
6. Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondwatermonsters en waterpassen (protocol 2001).
Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.
Gouda, 1 februari 2018.
7. Het nemen van grondwatermonsters (protocol 2002).
Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.
Gouda, 1 februari 2018.
8. Tijdelijk handelingskader PFAS houdende grond.
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.
Den Haag, 1 juli 2020.
9. Onderzoeksstrategie bij onderzoek naar asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, NEN 5897.
Nederlands Normalisatie Instituut.
Delft, december 2017.

10. Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt, publicatie 210.
CROW.
Ede, 13 juli 2015.
11. Richtlijn werken in en met verontreinigde grond, publicatie 400.
CROW.
Ede, 20 december 2017.

BIJLAGEN

BIJLAGE

1. Kadastrale kaart

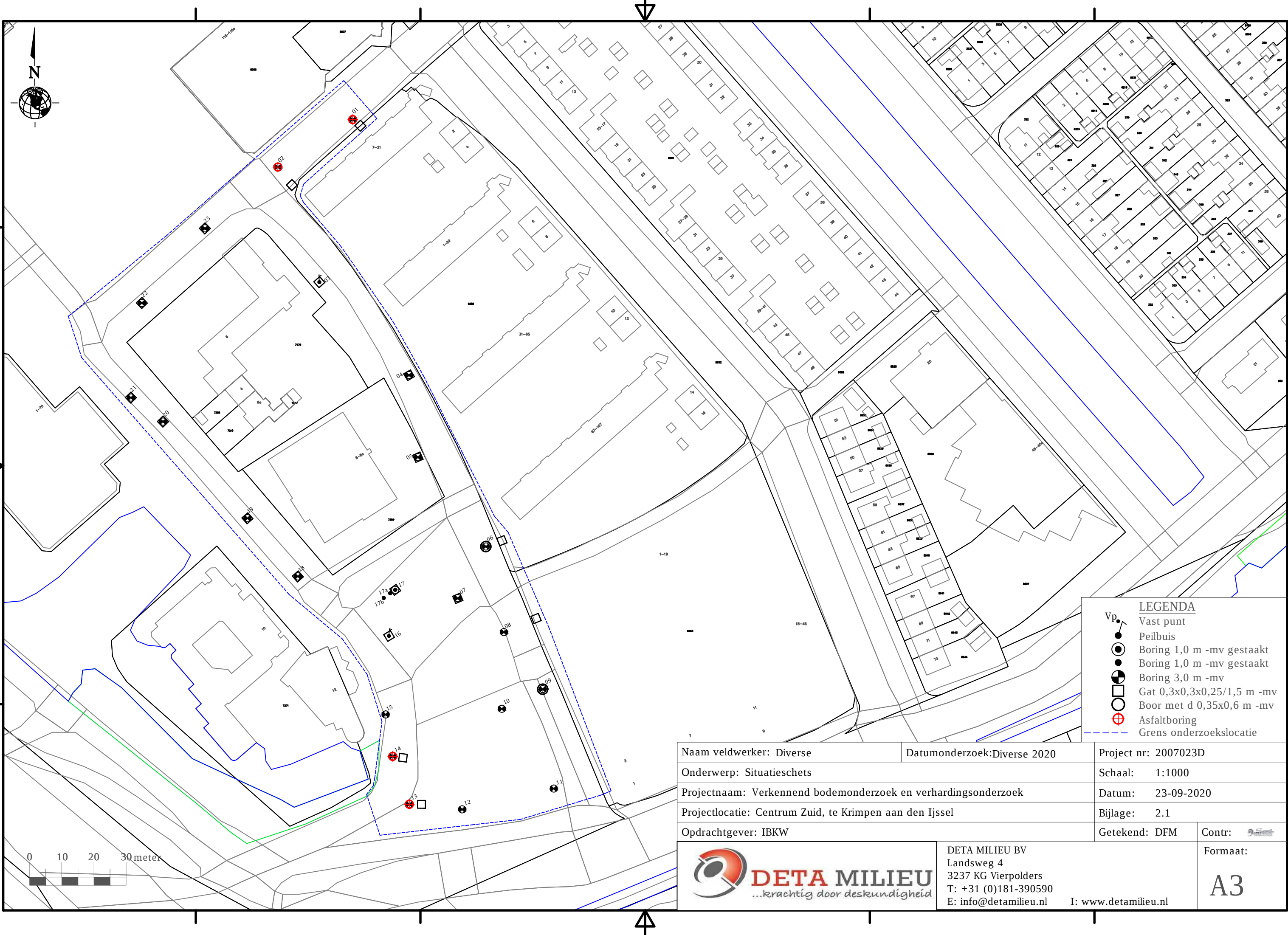


Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



BIJLAGE

2. Situatiekening



LEGENDA

vp. Vast punt

Peilbuis

Boring 1,0 m -mv gestaakt

Boring 1,0 m -mv gestaakt

Boring 3,0 m -mv

Gat 0,3x0,3x0,25/1,5 m -mv

Boor met d 0,35x0,6 m -mv

Asfaltboring

Grens onderzoekslocatie

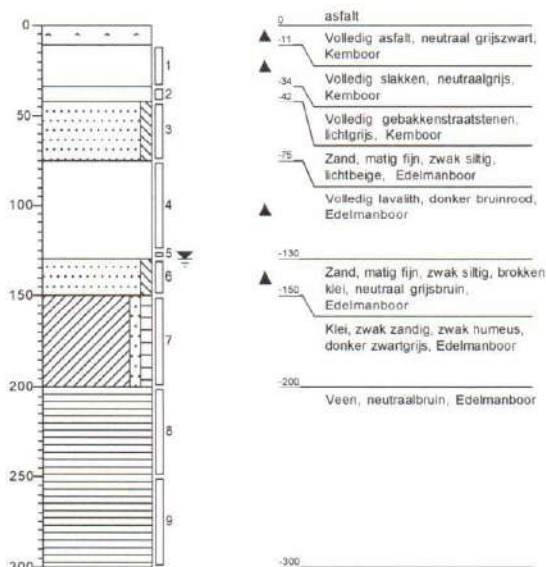
Naam veldwerker: Diverse		Datumonderzoek:Diverse 2020	Project nr: 2007023D
Onderwerp: Situatieschets		Schaal: 1:1000	
Projectnaam: Verkennend bodemonderzoek en verhardingsonderzoek		Datum: 23-09-2020	
Projectlocatie: Centrum Zuid, te Krimpen aan den IJssel		Bijlage: 2.1	
Opdrachtgever: IBKW		Getekend: DFM	Contr:
DETA MILIEU ...krachtig door deskundigheid		DETA MILIEU BV Landsweg 4 3237 KG Vierpolders T: +31 (0)181-390590 E: info@detamilieu.nl I: www.detamilieu.nl	
		Formaat: A3	

BIJLAGE

3. Boorprofielen

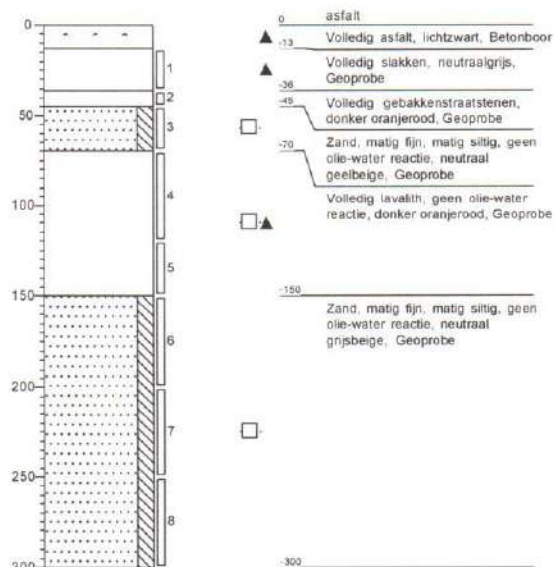
Boring: 01

X: 100154,81
Y: 436492,49
Datum: 7-9-2020
GWS: 130
Maaiveldhoogte: maaiveld



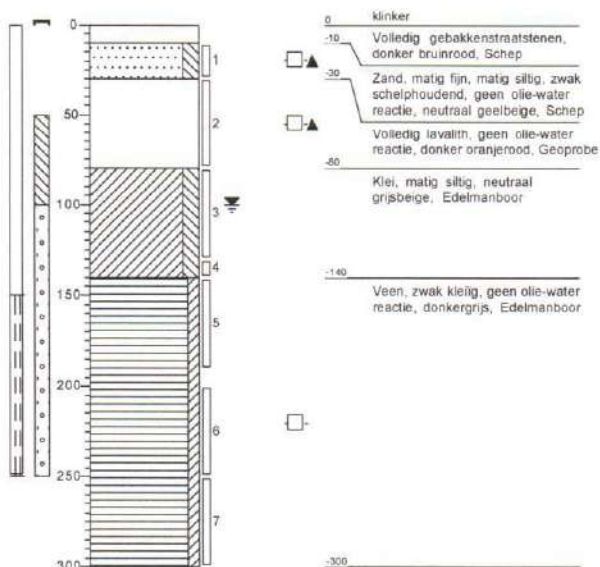
Boring: 02

X: 100131,48
Y: 436477,70
Datum: 7-9-2020
Maaiveldhoogte: maaiveld



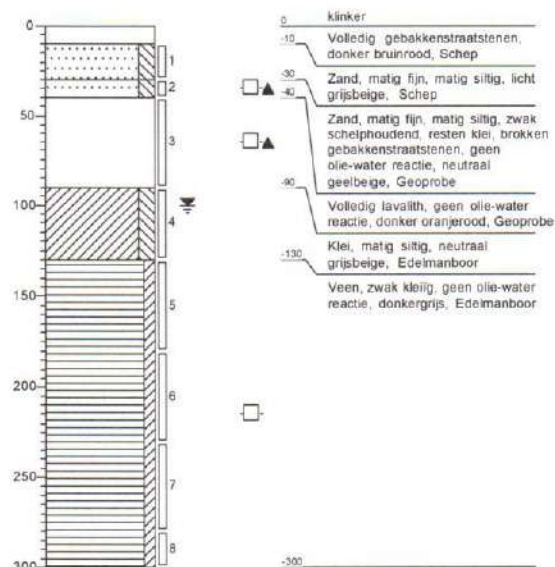
Boring: 03

X: 100144,40
Y: 436441,87
Datum: 8-9-2020
GWS: 100
Maaiveldhoogte: maaiveld



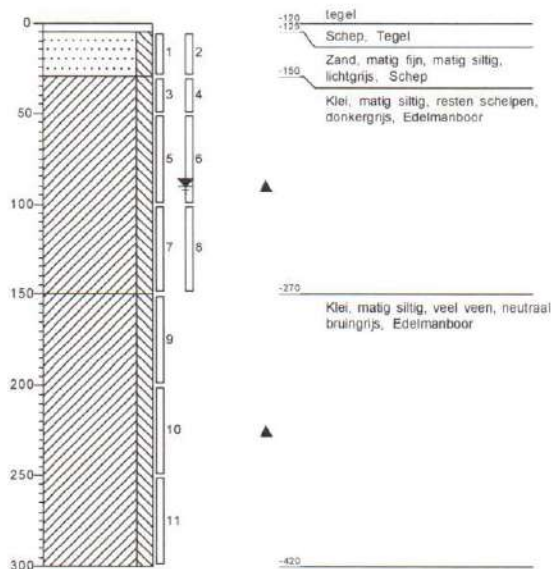
Boring: 04

X: 100172,35
Y: 436412,88
Datum: 8-9-2020
GWS: 100
Maaiveldhoogte: maaiveld



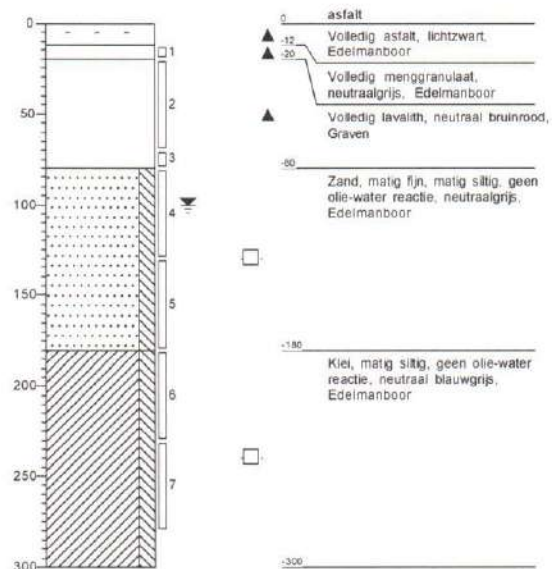
Boring: 05

X: 100175,11
Y: 436387,34
Datum: 8-9-2020
GWS: 90
Maaiveldhoogte: N.A.P.



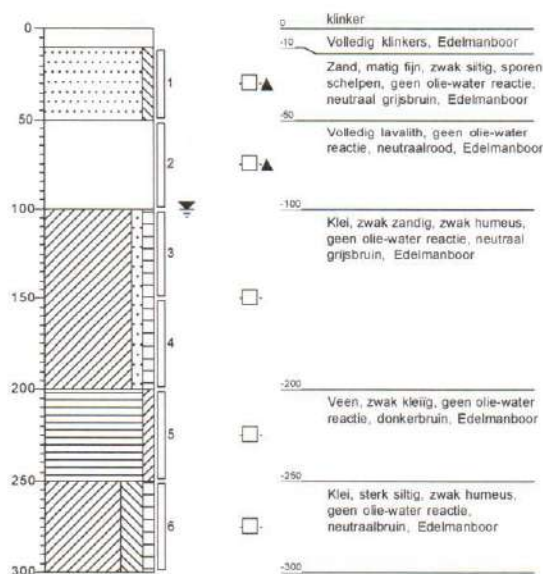
Boring: 06

X: 100196,27
Y: 436359,53
Datum: 7-9-2020
GWS: 100
Maaiveldhoogte: maaiveld



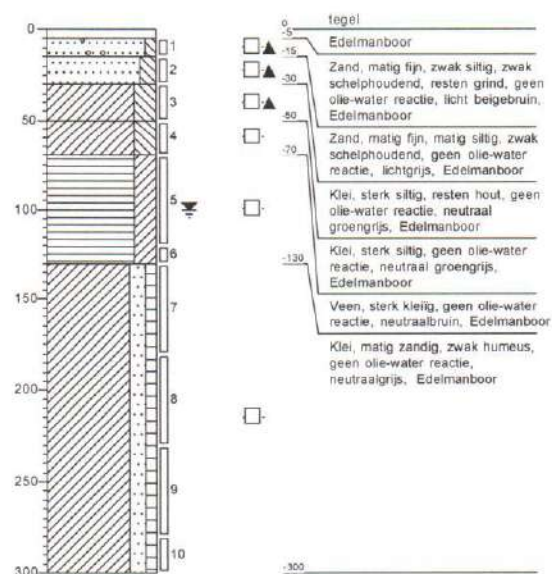
Boring: 07

X: 100187,50
Y: 436343,42
Datum: 7-9-2020
GWS: 100
Maaiveldhoogte: maaiveld



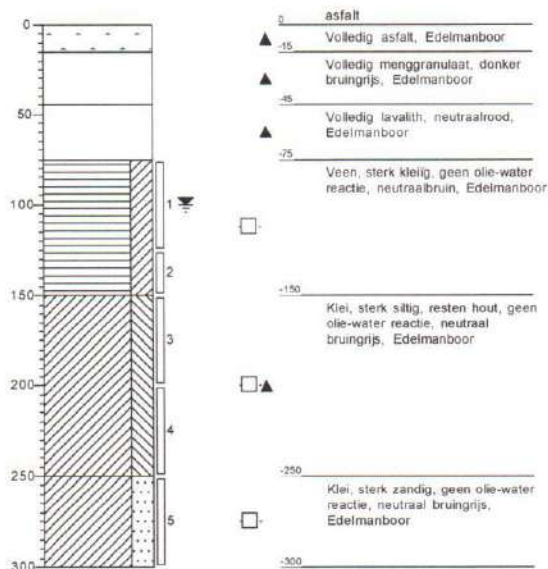
Boring: 08

X: 100201,90
Y: 436332,84
Datum: 7-9-2020
GWS: 100
Maaiveldhoogte: maaiveld



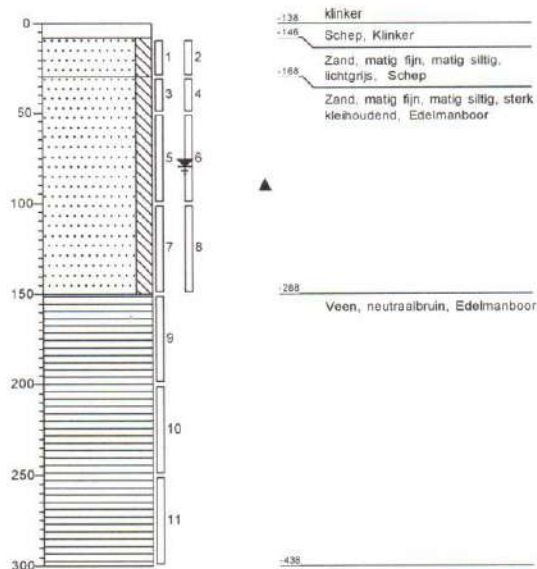
Boring: 09

X: 100213,99
Y: 436315,10
Datum: 7-9-2020
GWS: 100
Maaiveldhoogte: maaiveld



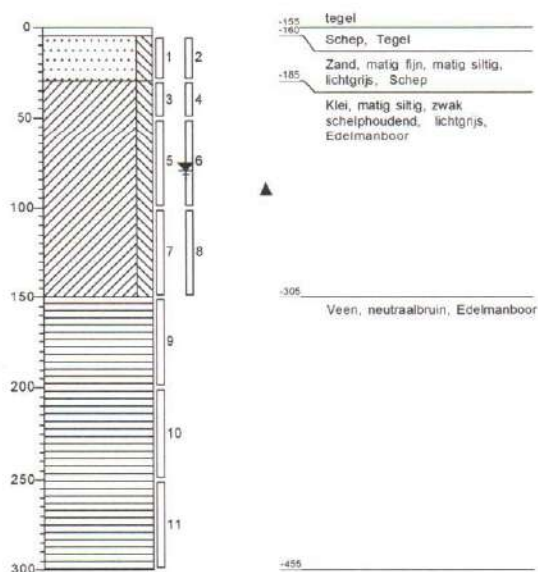
Boring: 10

X: 100201,23
Y: 436308,97
Datum: 8-9-2020
GWS: 80
Maaiveldhoogte: N.A.P.



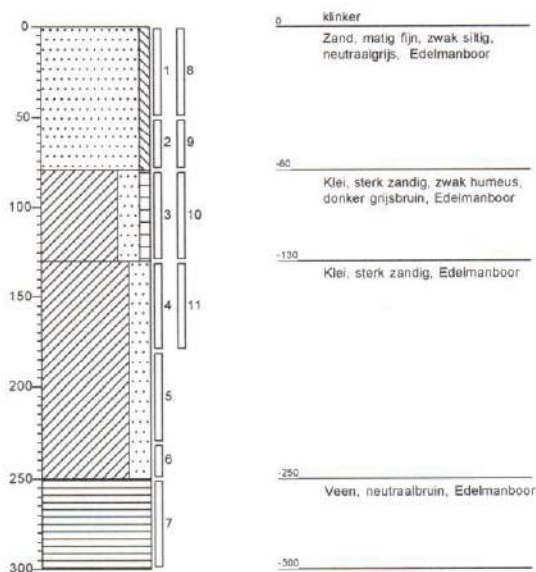
Boring: 11

X: 100217,41
Y: 436284,12
Datum: 8-9-2020
GWS: 80
Maaiveldhoogte: N.A.P.



Boring: 12

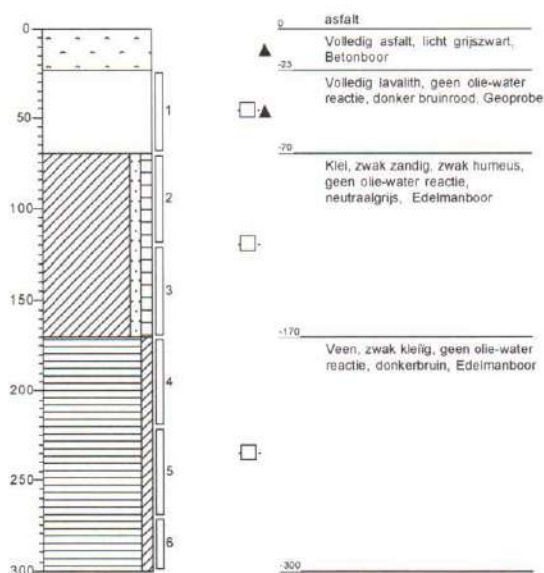
Datum: 8-9-2020
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 13

X: 100172,44
Y: 436279,25
Datum: 7-9-2020

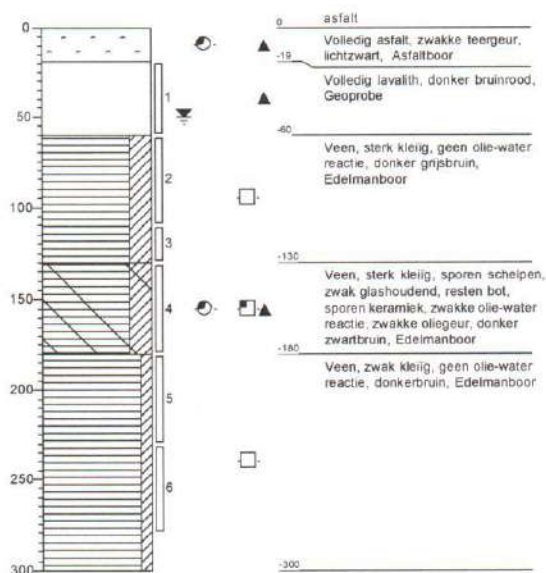
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 14

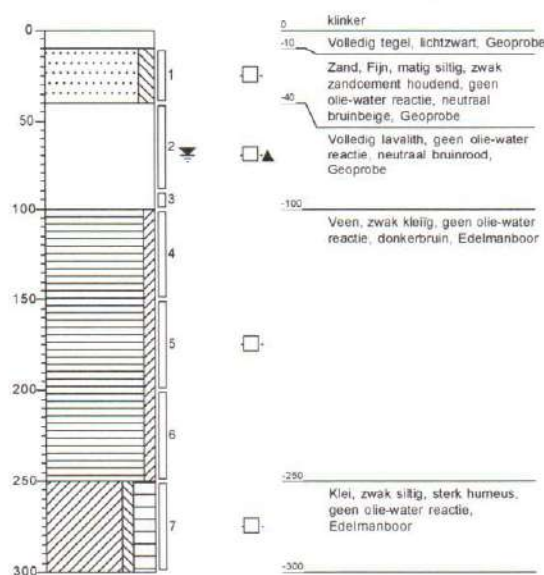
X: 100167,27
Y: 436294,18
Datum: 7-9-2020
GWS: 50

Maaiveldhoogte: maaiveld



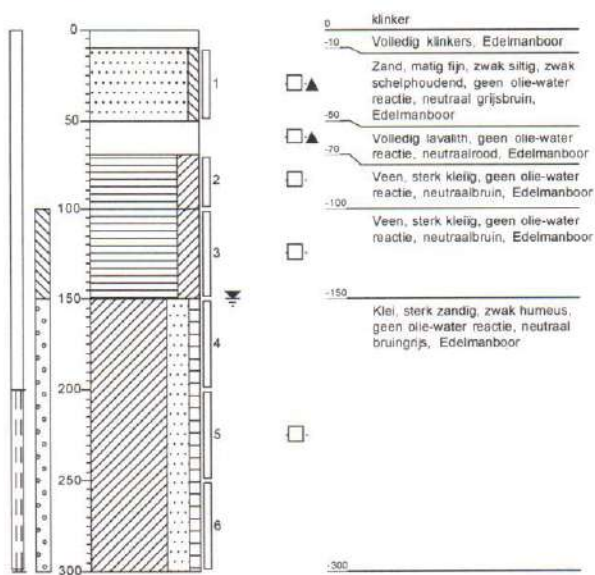
Boring: 15

X: 100165,04
Y: 436307,21
Datum: 8-9-2020
GWS: 70
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 16

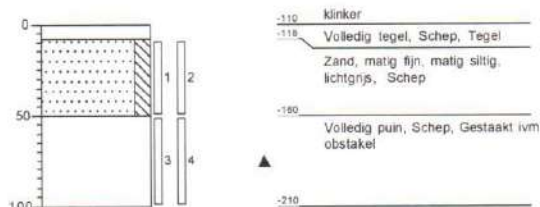
X: 100166,09
Y: 436331,69
Datum: 7-9-2020
GWS: 150
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 17

X: 100168,04
Y: 436346,03
Datum: 3-9-2020

Maarveldhoogte: N.A.P.



Boring: 17a

X: 100166,83
Y: 436345,29
Datum: 3-9-2020

Maarveldhoogte: N.A.P.
Opmerking: Zie boring 17

0- klinker

Boring: 17b

X: 100164,83
Y: 436343,82
Datum: 3-9-2020

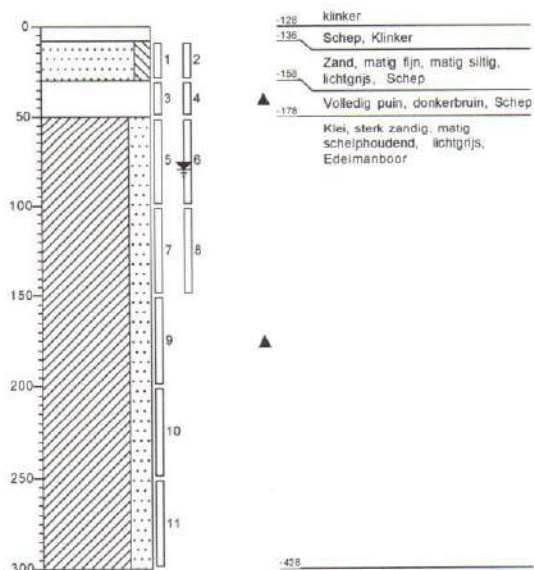
Maarveldhoogte: N.A.P.
Opmerking: Zie boring 17

0- klinker

Boring: 18

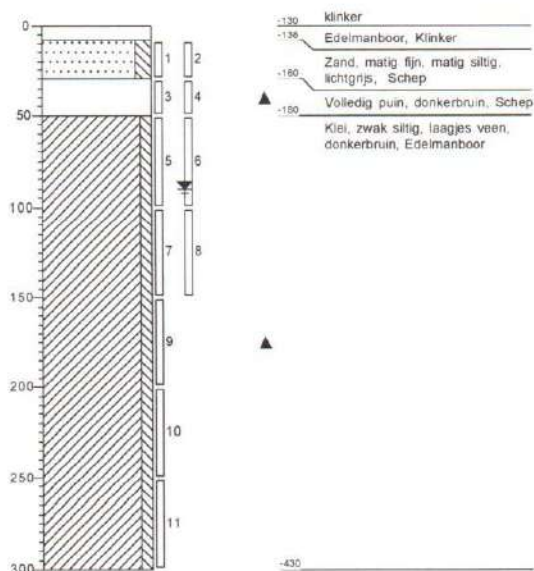
X: 100137,70
Y: 436350,22
Datum: 3-9-2020

GWS: 80
Maarveldhoogte: N.A.P.



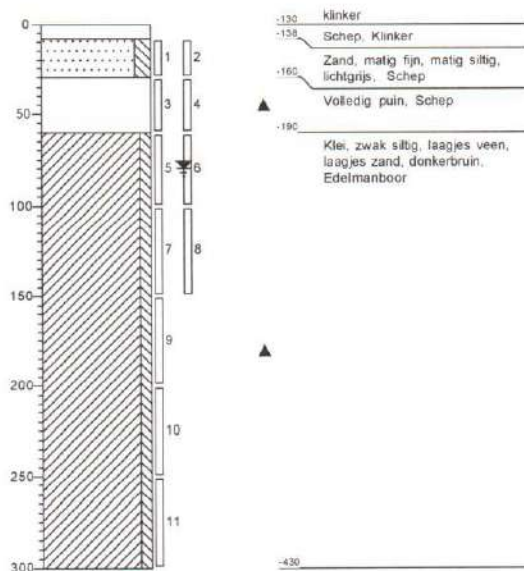
Boring: 19

X: 100122,02
Y: 436368,34
Datum: 3-9-2020
GWS: 90
Maaiveldhoogte: N.A.P.



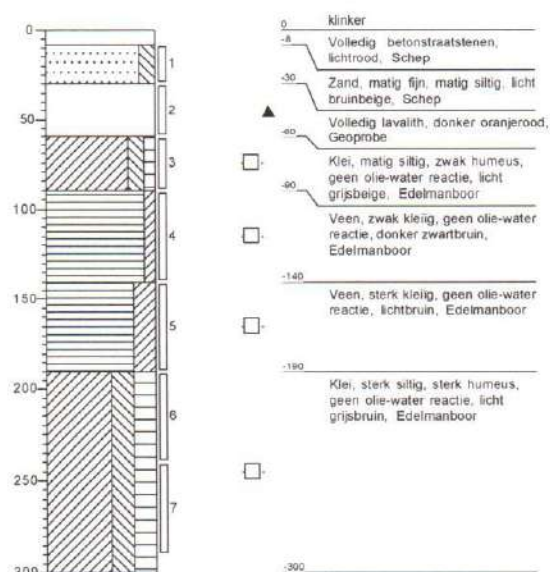
Boring: 20

X: 100095,69
Y: 436398,44
Datum: 3-9-2020
GWS: 80
Maaiveldhoogte: N.A.P.



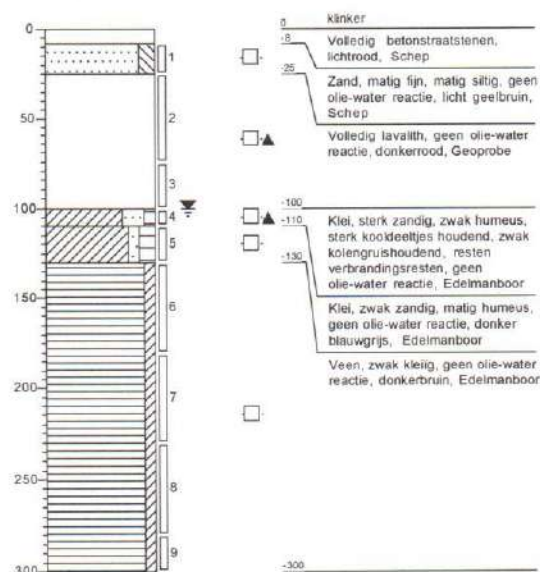
Boring: 21

X: 100085,69
Y: 436405,90
Datum: 8-9-2020



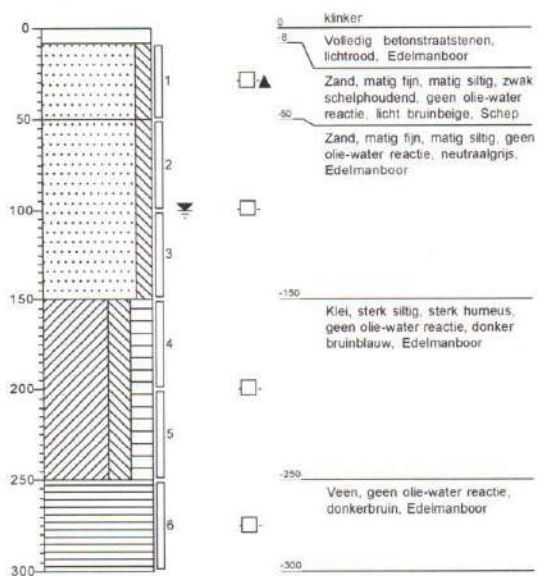
Boring: 22

X: 100089,12
Y: 436435,39
Datum: 8-9-2020
GWS: 100
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 23

X: 100108,75
Y: 436458,60
Datum: 8-9-2020
GWS: 100
Maaiveldhoogte: maaiveld



BIJLAGE

4. Analyserapporten, toetsing Circulaire bodemsanering

DETA Milieu
T.a.v. Stephanie Enzler
Landsweg 4
3237 KG Vierpolders

Analysecertificaat

Datum: 14-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020136845/1
Uw project/verslagnummer	2007023D
Uw projectnaam	Centrum Zuid Krimpen aan den IJssel
Uw ordernummer	2007023D
Monster(s) ontvangen	07-Sep-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2007023D	Certificaatnummer/Versie	2020136845/1
Uw projectnaam	Centrum Zuid Krimpen aan den IJssel	Startdatum	07-Sep-2020
Uw ordernummer	2007023D	Rapportagedatum	14-Sep-2020/12:56
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	17.9	
S Droge stof	% (m/m)		79.0
S Organische stof	% (m/m) ds	74.4	0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	25	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		2.1
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	6.9	
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	240	21
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.29	0.36
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	30	5.3
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.17	0.055
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.9	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	8.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	76	11
S Zink (Zn)	mg/kg ds	2000	89
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<12	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<20	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	30	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	92	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	69	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<24	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1	07-Sep-2020	11561272
2	MM2	07-Sep-2020	11561273

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2007023D
Uw projectnaam Centrum Zuid Krimpen aan den IJssel
Uw ordernummer 2007023D

Certificaatnummer/Versie 2020136845/1
Startdatum 07-Sep-2020
Rapportagedatum 14-Sep-2020/12:56
Bijlage A, B, C
Pagina 2/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1
perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1
perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1
perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1	07-Sep-2020	11561272
2	MM2	07-Sep-2020	11561273

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2007023D
Uw projectnaam Centrum Zuid Krimpen aan den IJssel
Uw ordernummer 2007023D

Certificaatnummer/Versie 2020136845/1
Startdatum 07-Sep-2020
Rapportagedatum 14-Sep-2020/12:56
Bijlage A, B, C
Pagina 3/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1
7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	<1.2 ²⁾	<0.4
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1
2H, 2H, 3H, 3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds	<1.2 ²⁾	<0.4
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1
ADONA	µg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<1.2 ²⁾	<0.4
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds	<3.0 ²⁾	<1.0
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet. (MeFBSAA)	µg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.4 ¹⁾	0.1 ¹⁾
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.4 ¹⁾	0.1 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.45	<0.050

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1	07-Sep-2020	11561272
2	MM2	07-Sep-2020	11561273



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2007023D	Certificaatnummer/Versie	2020136845/1
Uw projectnaam	Centrum Zuid Krimpen aan den IJssel	Startdatum	07-Sep-2020
Uw ordernummer	2007023D	Rapportagedatum	14-Sep-2020/12:56
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	1	2
S Anthraceen	mg/kg ds	0.13	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.62	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.39	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.42	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.27	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.41	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.38	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.36	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.5	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1	07-Sep-2020	11561272
2	MM2	07-Sep-2020	11561273

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020136845/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11561272	14	4	130	180	0415679AD	MM1
11561272	14	4	130	180	3633932AA	MM1
11561273	06	4	80	130	3633677AA	MM2
11561273	01	6	130	150	0538098531	MM2
11561273	02	6	150	200	3633935AA	MM2

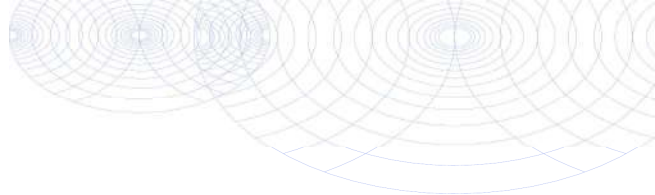
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020136845/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een verlaagde monsterinzet.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020136845/1

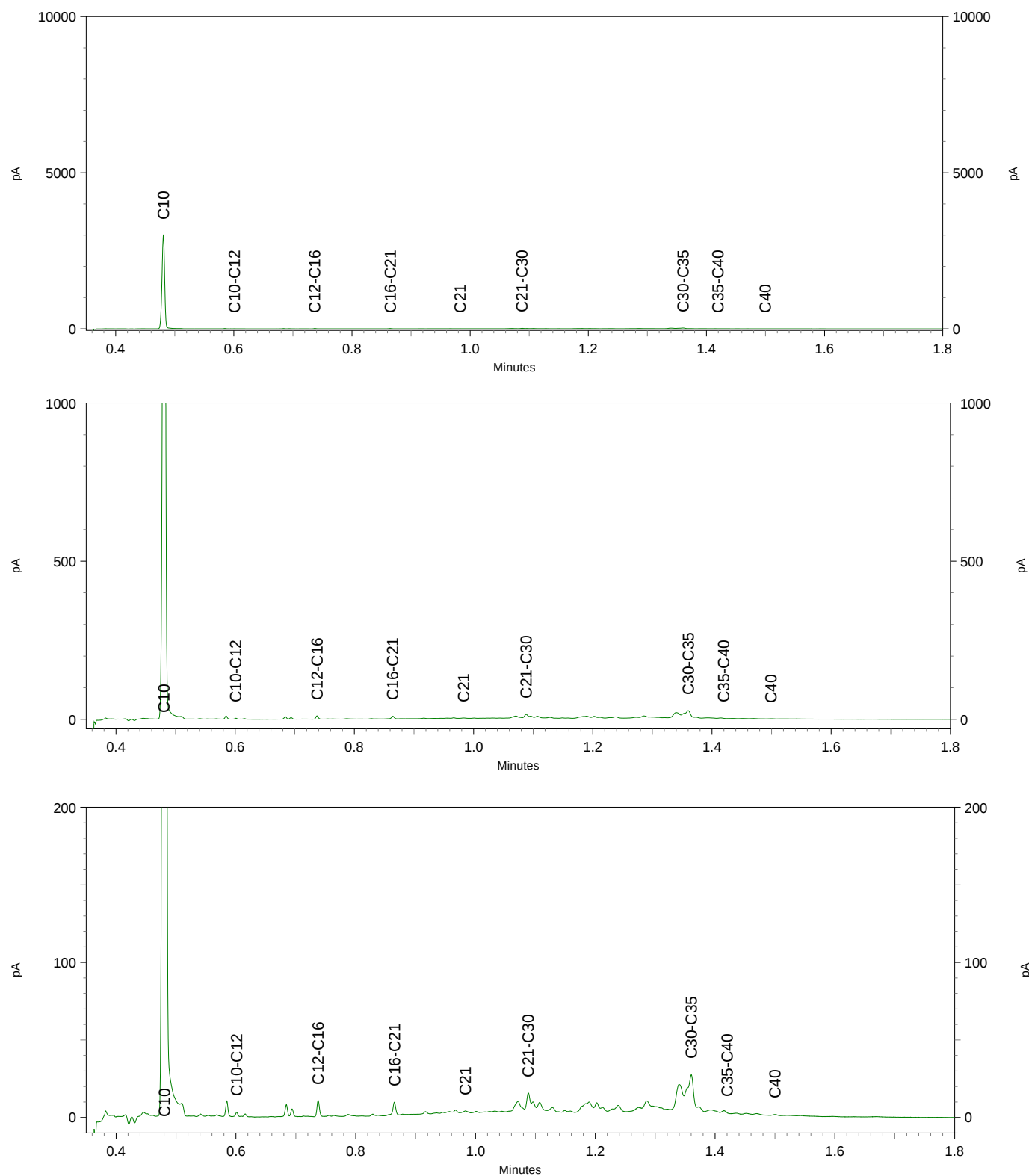
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
Perfluorverbinding (PFAS 38 verb)	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11561272
 Certificate no.: 2020136845
 Sample description.: MM1
 V



DETA Milieu
T.a.v. Stephanie Enzler
Landsweg 4
3237 KG Vierpolders

Analysecertificaat

Datum: 15-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020137570/1
Uw project/verslagnummer	2007023D
Uw projectnaam	Centrum Zuid Krimpen aan den IJssel
Uw ordernummer	2007023D
Monster(s) ontvangen	08-Sep-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2007023D	Certificaatnummer/Versie	2020137570/1
Uw projectnaam	Centrum Zuid Krimpen aan den IJssel	Startdatum	08-Sep-2020
Uw ordernummer	2007023D	Rapportagedatum	15-Sep-2020/16:37
		Bijlage	A, B, C
Uw monsternemer		Pagina	1/4
Door u opgegeven monster	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)			Uitgevoerd
S Droge stof	% (m/m)	93.1	64.0
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	17.2
Gloeirest	% (m/m) ds	100	82
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	5.5
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	280
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	20
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	140
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	5.9
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	6.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.8	43
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	260
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	1500
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	44
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	51
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	860
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	2200
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	690
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	240
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	4200
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
1	MM3	03-Sep-2020	11563674
2	MM4	08-Sep-2020	11563675

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2007023D
Uw projectnaam Centrum Zuid Krimpen aan den IJssel
Uw ordernummer 2007023D

Certificaatnummer/Versie 2020137570/1
Startdatum 08-Sep-2020
Rapportagedatum 15-Sep-2020/16:37
Bijlage A, B, C
Pagina 2/4

Uw monsternemer
Door u opgegeven monster Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 ²⁾
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 ²⁾
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 ²⁾
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 ²⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 ²⁾
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.049 ³⁾
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODa)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.1	0.2
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM3
2 MM4

Uw datum monstername Monster nr.

03-Sep-2020 11563674
08-Sep-2020 11563675

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2007023D	Certificaatnummer/Versie	2020137570/1
Uw projectnaam	Centrum Zuid Krimpen aan den IJssel	Startdatum	08-Sep-2020
Uw ordernummer	2007023D	Rapportagedatum	15-Sep-2020/16:37
		Bijlage	A, B, C
Uw monsternemer		Pagina	3/4
Door u opgegeven monster	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
2H, 2H, 3H, 3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds	<0.1	<0.1
ADONA	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds	<1.0	<1.0
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Perfluorbutaansulfonylamide (N-meth.)acet . (MeFBSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.2
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.3

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.55
S	Fenantheen	mg/kg ds	<0.050	17

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
1	MM3	03-Sep-2020	11563674
2	MM4	08-Sep-2020	11563675

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2007023D	Certificaatnummer/Versie	2020137570/1
Uw projectnaam	Centrum Zuid Krimpen aan den IJssel	Startdatum	08-Sep-2020
Uw ordernummer	2007023D	Rapportagedatum	15-Sep-2020/16:37
Uw monsternemer		Bijlage	A, B, C
Door u opgegeven monster	Grond (AS3000)	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	1	2
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	5.5
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	32
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	19
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	17
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	8.7
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	18
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	8.7
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	13
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	140

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 MM3
- 2 MM4

Uw datum monsternameMonster nr.

- | | |
|-------------|----------|
| 03-Sep-2020 | 11563674 |
| 08-Sep-2020 | 11563675 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020137570/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11563674	17	1	8	50	0538383632	MM3
11563674	17	2	8	50	0228432AD	MM3
11563674	20	1	8	30	0538383626	MM3
11563674	20	2	8	30	0035425AD	MM3
11563674	23	1	8	50	0415708AD	MM3
11563674	23	1	8	50	3633266AA	MM3
11563675	22	4	100	110	0415692AD	MM4
11563675	22	4	100	110	3633419AA	MM4

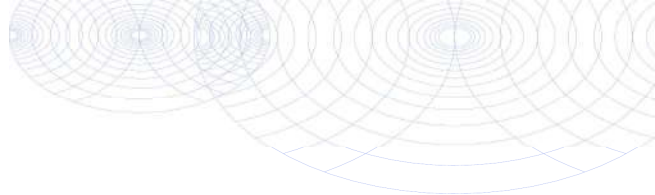
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020137570/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 3)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020137570/1

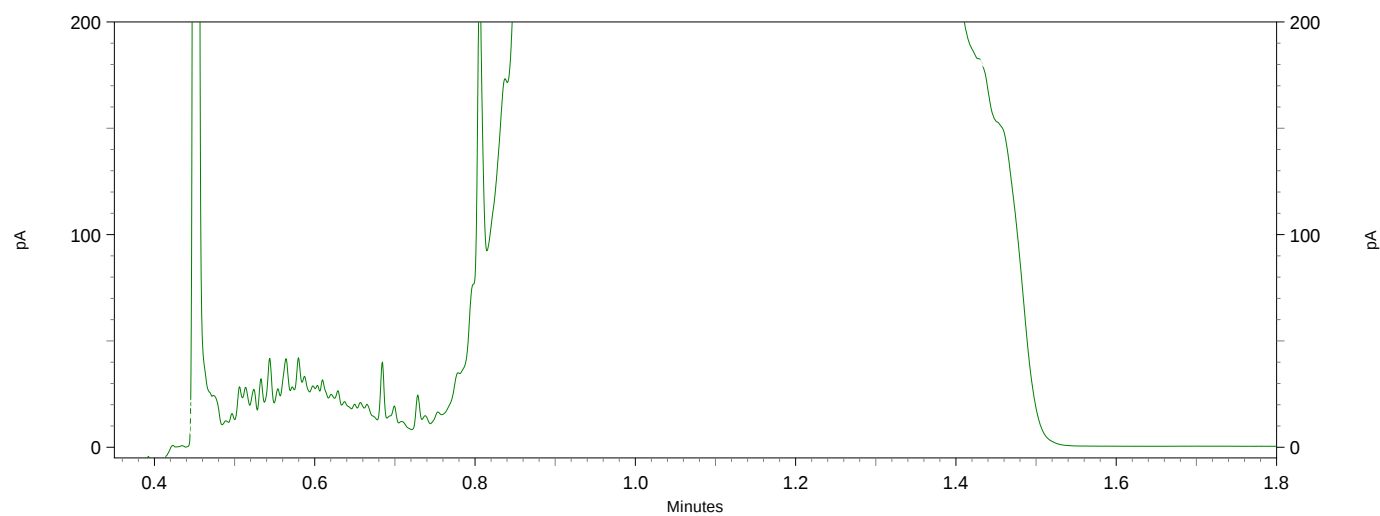
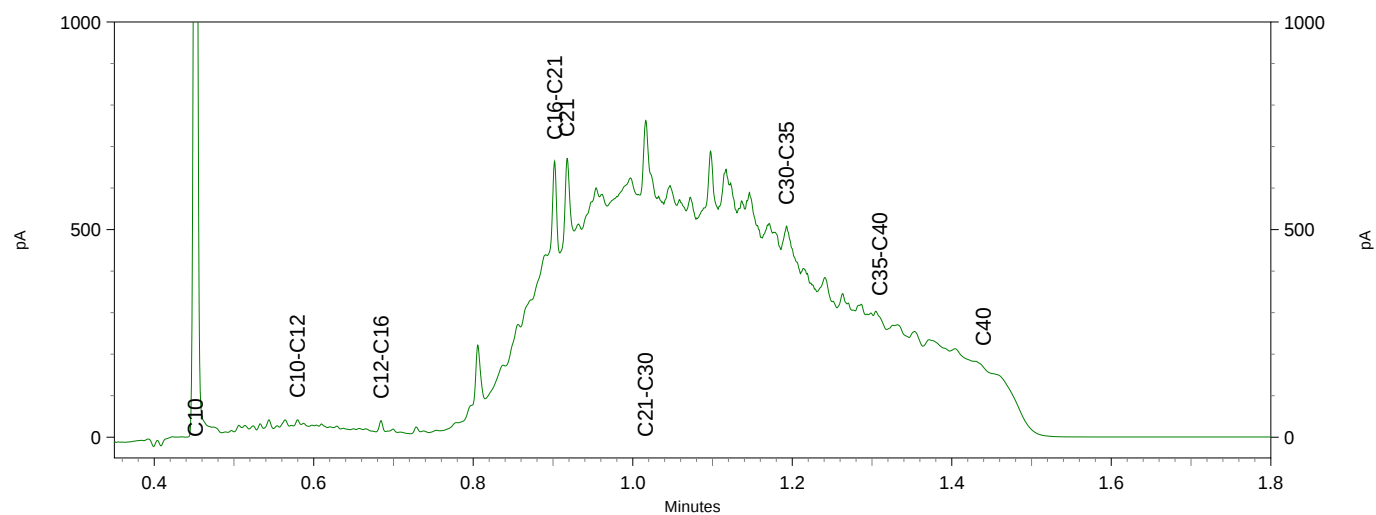
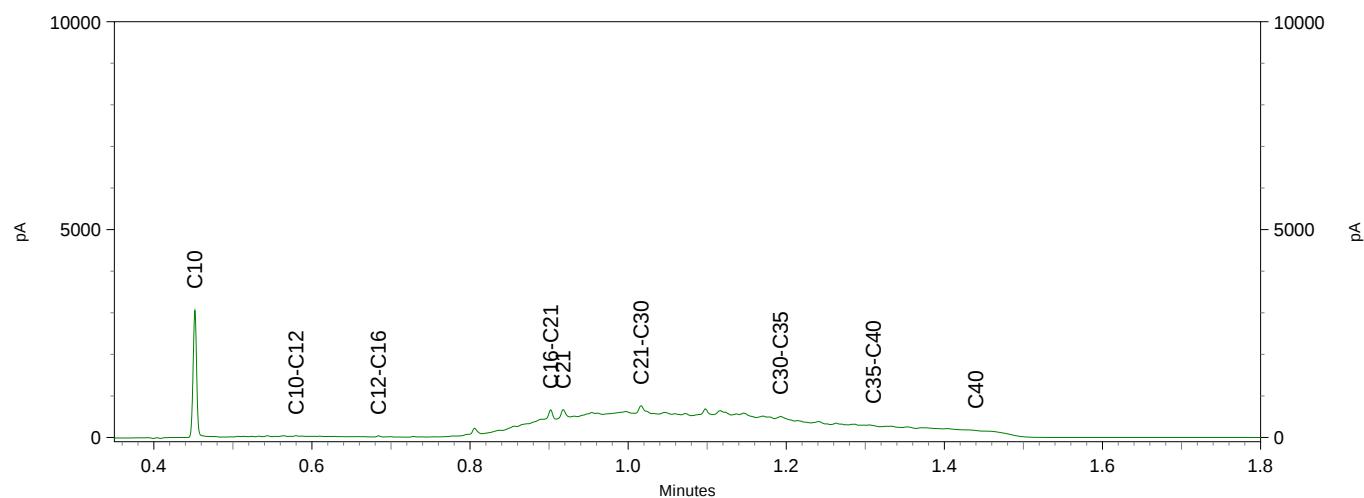
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
Perfluorverbinding (PFAS 38 verb)	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PF0A (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11563675
 Certificate no.: 2020137570
 Sample description.: MM4
 V



DETA Milieu
T.a.v. Stephanie Enzler
Landsweg 4
3237 KG Vierpolders

Analysecertificaat

Datum: 25-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020143913/1
Uw project/verslagnummer	2007023D
Uw projectnaam	Centrum Zuid Krimpen aan den IJssel
Uw ordernummer	2007023D
Monster(s) ontvangen	08-Sep-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2007023D
Uw projectnaam Centrum Zuid Krimpen aan den IJssel
Uw ordernummer 2007023D

Certificaatnummer/Versie 2020143913/1
Startdatum 18-Sep-2020
Rapportagedatum 25-Sep-2020/09:21
Bijlage A, C, D
Pagina 1/1

Uw monsternemer
Uw opgegeven monstermatri: Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	56.8
S Organische stof	% (m/m) ds	10.9
Gloeirest	% (m/m) ds	87
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	26.3
Metalen		
S Zink (Zn)	mg/kg ds	490
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.35
S Anthraceen	mg/kg ds	0.12
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.64
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.38
S Chryseen	mg/kg ds	0.41
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.17
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.29
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.22
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.27
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.9

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM5

Uw datum monsternamen Monster nr.

08-Sep-2020

11583168

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020143913/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11583168	22	5	110	130	0415698AD	MM5
11583168	22	5	110	130	3633415AA	MM5

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020143913/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

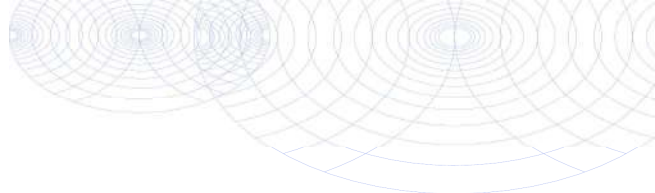
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2020143913/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Extractie PCB/PAK

Monster nr.

11583168

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

DETA Milieu
T.a.v. Stephanie Enzler
Landsweg 4
3237 KG Vierpolders

Analysecertificaat

Datum: 29-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020141609/1
Uw project/verslagnummer	2007023D
Uw projectnaam	Centrum Zuid Krimpen aan den IJssel
Uw ordernummer	2007023D
Monster(s) ontvangen	07-Sep-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2007023D	Certificaatnummer/Versie	2020141609/1
Uw projectnaam	Centrum Zuid Krimpen aan den IJssel	Startdatum	16-Sep-2020
Uw ordernummer	2007023D	Rapportagedatum	29-Sep-2020/11:40
		Bijlage	A, B, C
Uw monsternemer		Pagina	1/1
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	61.8	75.3			
S Droge stof	% (m/m)			32.4	21.9	29.0
S Organische stof	% (m/m) ds	6.5	2.2	39.0	46.7	44.4
Gloeirest	% (m/m) ds	93	96	61	52	55
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.1	25.9	5.5	14.1 ¹⁾	6.9 ²⁾
Metalen						
S Zink (Zn)	mg/kg ds	140	57	1200	210	46

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
1	10-7	08-Sep-2020	11575975
2	13-3	07-Sep-2020	11575976
3	14-3	07-Sep-2020	11575977
4	14-5	07-Sep-2020	11575978
5	15-4	08-Sep-2020	11575979

Akkoord
Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

PB
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met ontvangen deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020141609/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Omschrijving				Uw datum monstername	Monstername ID/Monsteromsch.	
Barcode	Boornr	Van	Tot				
11575975	10-7						
0538338114	10	100	150	08-Sep-2020	7		7
11575976	13-3						
0415678AD	13	120	170	07-Sep-2020	3		3
3633942AA	13	120	170	07-Sep-2020	3		3
11575977	14-3						
3633939AA	14	110	130	07-Sep-2020	3		3
0415676AD	14	110	130	07-Sep-2020	3		3
11575978	14-5						
3633926AA	14	180	230	07-Sep-2020	5		5
11575979	15-4						
0415706AD	15	100	150	08-Sep-2020	4		4
3633269AA	15	100	150	08-Sep-2020	4		4

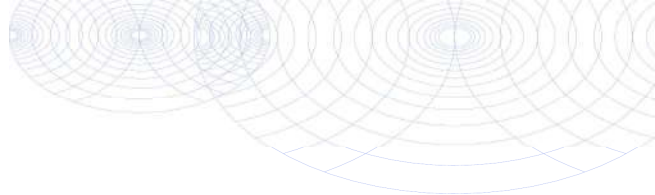
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020141609/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Indicatieve waarde(n); heranalyse niet mogelijk.

Opmerking 2)

indicatief gerapporteerd

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020141609/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

DETA Milieu
T.a.v. Stephanie Enzler
Landsweg 4
3237 KG Vierpolders

Analysecertificaat

Datum: 18-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020142181/1
Uw project/verslagnummer	2007023D
Uw projectnaam	Centrum Zuid Krimpen aan den IJssel
Uw ordernummer	2007023D
Monster(s) ontvangen	15-Sep-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2007023D
Uw projectnaam Centrum Zuid Krimpen aan den IJssel
Uw ordernummer 2007023D

Certificaatnummer/Versie 2020142181/1
Startdatum 16-Sep-2020
Rapportagedatum 18-Sep-2020/13:43
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Uw monsternemer rsmi
Door u opgegeven monster Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	200	100
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	10	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	15	4.7
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	30	55
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
S BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving			
1	03-1-1	Uw datum monstername	
2	16-1-1	Monster nr.	
		15-Sep-2020	11577700
		15-Sep-2020	11577701

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2007023D	Certificaatnummer/Versie	2020142181/1
Uw projectnaam	Centrum Zuid Krimpen aan den IJssel	Startdatum	16-Sep-2020
Uw ordernummer	2007023D	Rapportagedatum	18-Sep-2020/13:43
Uw monsternemer	rsmit	Bijlage	A, B, C
Door u opgegeven monster	Water (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monsternamen	Monster nr.
1	03-1-1	15-Sep-2020	11577700
2	16-1-1	15-Sep-2020	11577701

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020142181/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11577700	03	1	150	250	0800897622	03-1-1
11577700	03	2	150	250	0691988443	03-1-1
11577701	16	1	200	300	0805055431	16-1-1
11577701	16	206804566260	200	300	0680456626	16-1-1
11577701	16	20680456626106804566	200	300	0680456614	16-1-1

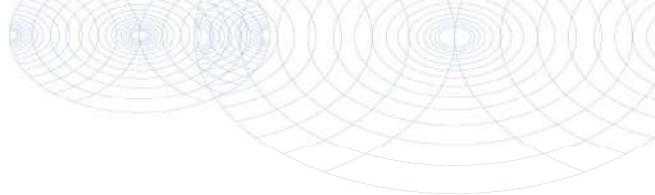
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020142181/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020142181/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		10-7	13-3	14-3
Grondsoort		Zand	Klei	Veen
Zintuiglijke bijmengingen		sterk kleihoudend	geen olie-water reactie	geen olie-water reactie
Certificaatcode		2020141609	2020141609	2020141609
Boring(en)		10	13	14
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50	1,20 - 1,70	1,10 - 1,30
Humus	% ds	6,50	2,20	39,0
Lutum	% ds	6,10	25,9	5,50
Datum van toetsing		29-9-2020	29-9-2020	29-9-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Zink	mg/kg ds	140	251	0,19
OVERIG				
Droge stof	% m/m	61,8	61,8 ⁽⁶⁾	75,3
Lutum	%	6,1	25,9	32,4
Organische stof (humus)	%	6,5	2,2	5,5
Gloeirest	% (m/m) ds	93	96	39
				61

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		14-5	15-4	MM1
Grondsoort		Veen	Veen	Veen
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	sporen schelpen, zwak glashoudend, resten bot, zwakke olie-water reactie
Certificaatcode		2020141609	2020141609	2020136845
Boring(en)		14	15	14
Traject (m -mv)		1,80 - 2,30	1,00 - 1,50	1,30 - 1,80
Humus	% ds	46,7	44,4	74,4
Lutum	% ds	14,10	6,90	6,90
Datum van toetsing		29-9-2020	29-9-2020	14-9-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds			240 577 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds			0,29 0,11 -0,04
Kobalt	mg/kg ds			11 25 0,06
Koper	mg/kg ds			30 17 -0,15
Kwik	mg/kg ds			0,17 0,15 0
Lood	mg/kg ds			76 49 -0
Molybdeen	mg/kg ds			2,9 2,9 0,01
Nikkel	mg/kg ds			20 41 0,09
Zink	mg/kg ds	210 181 0,07	46 47 -0,16	2000 1536 2,41
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds			<0,05 <0,01
Anthraceen	mg/kg ds			0,13 0,04
Fenanthreen	mg/kg ds			0,45 0,15
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0,41 0,14
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0,27 0,09
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			0,36 0,12
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			0,38 0,13
PAK 10 VROM	mg/kg ds			1,20 -0,01
Fluorantheen	mg/kg ds			0,62 0,21
Chryseen	mg/kg ds			0,42 0,14
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0,39 0,13
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 138	mg/kg ds			<0,001 <0,000
PCB 153	mg/kg ds			<0,001 <0,000
PCB 180	mg/kg ds			<0,001 <0,000
PCB 28	mg/kg ds			<0,001 <0,000
PCB 52	mg/kg ds			<0,001 <0,000
PCB 101	mg/kg ds			<0,001 <0,000
PCB 118	mg/kg ds			<0,001 <0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds			<0,0016 -0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds			30 10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds			92 31 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds			69 23 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds			<24 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			<12 3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			220 73 -0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			<20 5 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	% m/m	21,9 21,9 ⁽⁶⁾	29 29 ⁽⁶⁾	17,9 17,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	14,1	6,9	6,9
Organische stof (humus)	%	46,7	44,4	74,4
Gloeirest	% (m/m) ds	52	55	25

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM2	MM3	MM4
Grondsoort		Zand	Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		brokken klei, geen olie-water reactie	zwak schelphoudend, geen olie-water reactie	zwak kolengruishoudend, geen olie-water reactie
Certificaatcode		2020136845	2020137570	2020137570
Boring(en)		01, 02, 06	17, 17, 20, 20, 23	22
Traject (m -mv)		0,80 - 2,00	0,08 - 0,50	1,00 - 1,10
Humus	% ds	0,70	0,70	17,20
Lutum	% ds	2,10	2,00	5,50
Datum van toetsing		14-9-2020	15-9-2020	15-9-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds	21 80 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾	280 755 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,36 0,62 0	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,1 -0,04
Kobalt	mg/kg ds	4,3 15,0 0	<3 <7 -0,05	20 51 0,21
Koper	mg/kg ds	5,3 10,9 -0,19	<5 <7 -0,22	140 176 0,91
Kwik	mg/kg ds	0,055 0,079 -0	<0,05 <0,05 -0	5,9 7,2 0,2
Lood	mg/kg ds	11 17 -0,07	<10 <11 -0,08	260 304 0,53
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	6,5 6,5 0,03
Nikkel	mg/kg ds	8,2 23,7 -0,17	5,8 16,9 -0,28	43 97 0,95
Zink	mg/kg ds	89 210 0,12	<20 <33 -0,18	1500 2275 3,68
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	0,55 0,32
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	5,5 3,2
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	17 10
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	18 10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	8,7 5,1
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	13 8
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	8,7 5,1
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35 <0,35 -0,03	<0,35 <0,35 -0,03	81,0 2,06
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	32 19
Chryseen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	17 10
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	19 11
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,01 0,00 ⁽⁴¹⁾
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,01 0,00 ⁽⁴¹⁾
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,01 0,00 ⁽⁴¹⁾
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,01 0,00 ⁽⁴¹⁾
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,01 0,00 ⁽⁴¹⁾
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,01 0,00 ⁽⁴¹⁾
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,01 0,00 ⁽⁴¹⁾
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025 0,01	<0,025 0,01	0,028 0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	860 500 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 39 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾	2200 1279 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	690 401 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 21 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾	240 140 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	44 26 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01	4200 2442 0,47
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	51 30 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	% m/m	79 79 ⁽⁶⁾	93,1 93,1 ⁽⁶⁾	64 64 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,1	<2	5,5
Organische stof (humus)	%	0,7	<0,7	17,2
Gloeirest	% (m/m) ds	99	100	82

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM5		
Grondsoort		Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2020143913		
Boring(en)		22		
Traject (m -mv)		1,10 - 1,30		
Humus	% ds	10,90		
Lutum	% ds	26,3		
Datum van toetsing		25-9-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Zink	mg/kg ds	490	472	0,57
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,11	
Fenantheen	mg/kg ds	0,35	0,32	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,27	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,16	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,25	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,22	0,20	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,60	0,03
Fluorantheen	mg/kg ds	0,64	0,59	
Chryseen	mg/kg ds	0,41	0,38	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,38	0,35	
OVERIG				
Droge stof	% m/m	56,8	56,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	26,3		
Organische stof (humus)	%	10,9		
Gloeirest	% (m/m) ds	87		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		03-1-1			16-1-1		
Datum		15-9-2020			15-9-2020		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		18-9-2020			18-9-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	µg/l	200	200	0,26	100	100	0,09
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	10	10	-0,13	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	15	15	0	4,7	4,7	-0,17
Zink	µg/l	30	30	-0,05	55	55	-0,01
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	

Watermonster		03-1-1	16-1-1
Datum		15-9-2020	15-9-2020
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50	2,00 - 3,00
Datum van toetsing		18-9-2020	18-9-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15 11 ⁽⁶⁾	<15 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000

		S	S Diep	Indicatief	I
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		10-7	13-3	14-3
Grondsoort		Zand	Klei	Veen
Zintuiglijke bijmengingen		sterk kleihoudend	geen olie-water reactie	geen olie-water reactie
Humus (% ds)		6,50	2,20	39,0
Lutum (% ds)		6,10	25,9	5,50
Datum van toetsing		29-9-2020	29-9-2020	29-9-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
METALEN				
Zink	mg/kg ds	<u>140</u>	<u>251</u>	57
				61
OVERIG				
Droge stof	% m/m	61,8	61,8 ⁽⁶⁾	75,3
				75,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	6,1	25,9	32,4
				5,5
Organische stof (humus)	%	6,5	2,2	39
Gloeirest	% (m/m) ds	93	96	61

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		14-5	15-4	MM1
Grondsoort		Veen	Veen	Veen
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	sporen schelpen, zwak glashoudend, resten bot, zwakke olie-water reactie
Humus (% ds)		46,7	44,4	74,4
Lutum (% ds)		14,10	6,90	6,90
Datum van toetsing		29-9-2020	29-9-2020	14-9-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
METALEN				
Barium	mg/kg ds			240 577 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds			0,29 0,11
Kobalt	mg/kg ds			11 25
Koper	mg/kg ds			30 17
Kwik	mg/kg ds			0,17 0,15
Lood	mg/kg ds			76 49
Molybdeen	mg/kg ds			2,9 2,9
Nikkel	mg/kg ds			20 41
Zink	mg/kg ds	210 181	46 47	2000 1536
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds			<0,05 <0,01
Anthraceen	mg/kg ds			0,13 0,04
Fenanthreen	mg/kg ds			0,45 0,15
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0,41 0,14
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0,27 0,09
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			0,36 0,12
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			0,38 0,13
PAK 10 VROM	mg/kg ds			1,20
Fluorantheen	mg/kg ds			0,62 0,21
Chryseen	mg/kg ds			0,42 0,14
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0,39 0,13
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 138	mg/kg ds			<0,001 <0,000
PCB 153	mg/kg ds			<0,001 <0,000
PCB 180	mg/kg ds			<0,001 <0,000
PCB 28	mg/kg ds			<0,001 <0,000
PCB 52	mg/kg ds			<0,001 <0,000
PCB 101	mg/kg ds			<0,001 <0,000
PCB 118	mg/kg ds			<0,001 <0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds			<0,0016
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds			30 10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds			92 31 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds			69 23 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds			<24 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			<12 3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			220 73
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			<20 5 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	% m/m	21,9 21,9 ⁽⁶⁾	29 29 ⁽⁶⁾	17,9 17,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	14,1	6,9	6,9
Organische stof (humus)	%	46,7	44,4	74,4
Gloeirest	% (m/m) ds	52	55	25

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM2		MM3		MM4	
Grondsoort		Zand		Zand		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		brokken klei, geen olie-water reactie		zwak schelphoudend, geen olie-water reactie		zwak kolengruishoudend, geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		0,70		0,70		17,20	
Lutum (% ds)		2,10		2,00		5,50	
Datum van toetsing		14-9-2020		15-9-2020		15-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium	mg/kg ds	21	80 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	280	755 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,36	0,62	<0,2	<0,2	<0,2	<0,1
Kobalt	mg/kg ds	4,3	15,0	<3	<7	20	51
Koper	mg/kg ds	5,3	10,9	<5	<7	140	176
Kwik	mg/kg ds	0,055	0,079	<0,05	<0,05	5,9	7,2
Lood	mg/kg ds	11	17	<10	<11	260	304
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	6,5	6,5
Nikkel	mg/kg ds	8,2	23,7	5,8	16,9	43	97
Zink	mg/kg ds	89	210	<20	<33	1500	2275
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,55	0,32
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	5,5	3,2
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	17	10
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	18	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	8,7	5,1
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	13	8
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	8,7	5,1
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		81,0
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	32	19
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	17	10
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	19	11
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,01	0,00 ⁽⁴¹⁾
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,01	0,00 ⁽⁴¹⁾
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,01	0,00 ⁽⁴¹⁾
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,01	0,00 ⁽⁴¹⁾
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,01	0,00 ⁽⁴¹⁾
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,01	0,00 ⁽⁴¹⁾
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,01	0,00 ⁽⁴¹⁾
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025		0,028
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	860	500 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾	2200	1279 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	690	401 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾	240	140 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	44	26 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	4200	2442
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	51	30 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% m/m	79	79 ⁽⁶⁾	93,1	93,1 ⁽⁶⁾	64	64 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,1		<2		5,5	
Organische stof (humus)	%	0,7		<0,7		17,2	
Gloeirest	% (m/m) ds	99		100		82	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM5	
Grondsoort		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		10,90	
Lutum (% ds)		26,3	
Datum van toetsing		25-9-2020	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie	
		Meetw	GSSD
METALEN			
Zink	mg/kg ds	490	472
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,11
Fenanthreen	mg/kg ds	0,35	0,32
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,27
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,16
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,25
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,22	0,20
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,60	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,64	0,59
Chryseen	mg/kg ds	0,41	0,38
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,38	0,35
OVERIG			
Droge stof	% m/m	56,8	56,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	26,3	
Organische stof (humus)	%	10,9	
Gloeirest	% (m/m) ds	87	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

DETA Milieu
T.a.v. Stephanie Enzler
Landsweg 4
3237 KG Vierpolders

Analysecertificaat

Datum: 16-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020137584/1
Uw project/verslagnummer	2007023D
Uw projectnaam	Centrum Zuid Krimpen aan den IJssel
Uw ordernummer	2007023D
Monster(s) ontvangen	08-Sep-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2007023D	Certificaatnummer/Versie	2020137584/1
Uw projectnaam	Centrum Zuid Krimpen aan den IJssel	Startdatum	09-Sep-2020
Uw ordernummer	2007023D	Rapportagedatum	16-Sep-2020/09:29
		Bijlage	A, B, C
Uw monsternemer		Pagina	1/2
Door u opgegeven monster	Asfalt		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
1	asfalt01	08-Sep-2020	11563736
2	asfalt02	08-Sep-2020	11563737
3	asfalt06	08-Sep-2020	11563738
4	asfalt09	08-Sep-2020	11563739
5	asfalt13	08-Sep-2020	11563740

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2007023D
 Uw projectnaam Centrum Zuid Krimpen aan den IJssel
 Uw ordernummer 2007023D

Certificaatnummer/Versie 2020137584/1
 Startdatum 09-Sep-2020
 Rapportagedatum 16-Sep-2020/09:29
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

Uw monsternemer
 Door u opgegeven monstermonsternummer Asfalt

Analyse	Eenheid	6
Extern / Overig onderzoek		
Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl. ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving
 6 asfalt14

Uw datum monsternamenummer
 08-Sep-2020 11563741

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
 Pr.coörd.
 PB

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPARL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020137584/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11563736	asfalt 01	1	0	1	0550289898	asfalt01
11563737	asfalt 02	1	0	1	0550289897	asfalt02
11563738	asfalt 06	1	0	1	0550289891	asfalt06
11563739	asfalt 09	1	0	1	0550289892	asfalt09
11563740	asfalt 13	1	0	1	0550289894	asfalt13
11563741	asfalt 14	1	0	1	0550289893	asfalt14

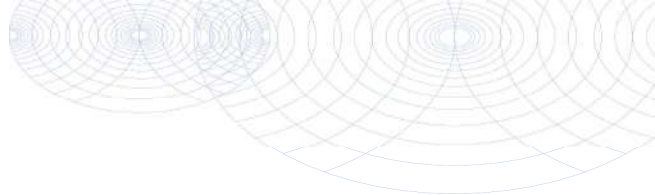
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020137584/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

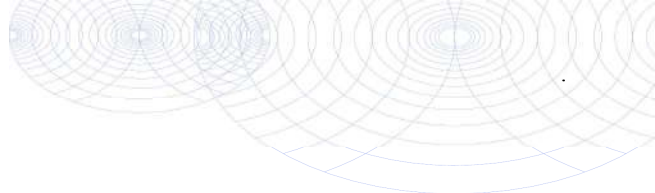
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020137584/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Constructie opbouw incl. PAKmarker (RAW)	W0179	Berekening	RAW 2015 proef 77.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. de heer P. Berger
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2020137584-2007023D
Ons kenmerk : Project 1084229
Validatieref. : 1084229_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ACFW-EÖHL-YYVW-EADR
Bijlage(n) : 7 tabel(len) + 3 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 16 september 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1084229
Uw Project omschrijving : 2020137584-2007023D
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

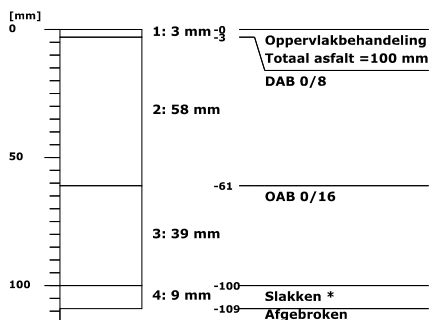
Uw Monsterreferenties
6443413 = asfalt01

Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/09/2020
Ontvangstdatum opdracht : 08/09/2020
Startdatum : 09/09/2020
Monstercode : 6443413
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) uitgevoerd
foto boorkern uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1) uitgevoerd

Boring: asfalt01



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



* Het resultaat van deze funderingslaag valt niet onder de RvA accreditatie van Eurofins Omegam (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1084229
Uw Project omschrijving : 2020137584-2007023D
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

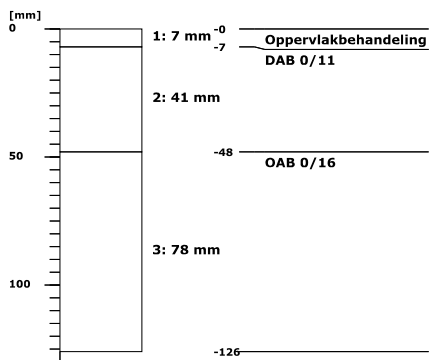
Uw Monsterreferenties
6443414 = asfalt02

Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/09/2020
Ontvangstdatum opdracht : 08/09/2020
Startdatum : 09/09/2020
Monstercode : 6443414
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: asfalt02



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1084229
Uw Project omschrijving : 2020137584-2007023D
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

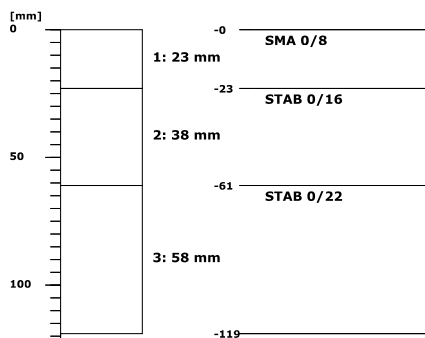
Uw Monsterreferenties
6443415 = asfalt06

Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/09/2020
Ontvangstdatum opdracht : 08/09/2020
Startdatum : 09/09/2020
Monstercode : 6443415
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) uitgevoerd
foto boorkern uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling uitgevoerd
(Detectormethode) (77.2)
Q laagdiktes (77.1) uitgevoerd

Boring: asfalt06



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1084229
Uw Project omschrijving : 2020137584-2007023D
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

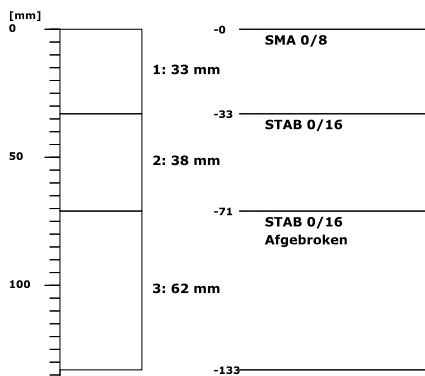
Uw Monsterreferenties
6443416 = asfalt09

Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/09/2020
Ontvangstdatum opdracht : 08/09/2020
Startdatum : 09/09/2020
Monstercode : 6443416
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) uitgevoerd
foto boorkern uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling uitgevoerd
(Detectormethode) (77.2)
Q laagdiktes (77.1) uitgevoerd

Boring: asfalt09



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1084229
Uw Project omschrijving : 2020137584-2007023D
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

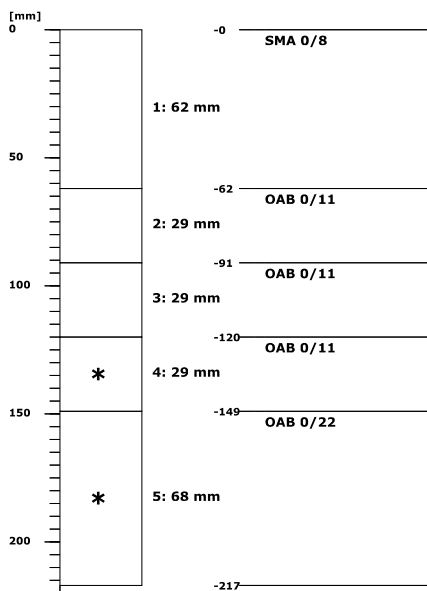
Uw Monsterreferenties
6443417 = asfalt13

Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/09/2020
Ontvangstdatum opdracht : 08/09/2020
Startdatum : 09/09/2020
Monstercode : 6443417
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: asfalt13



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1084229
Uw Project omschrijving : 2020137584-2007023D
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

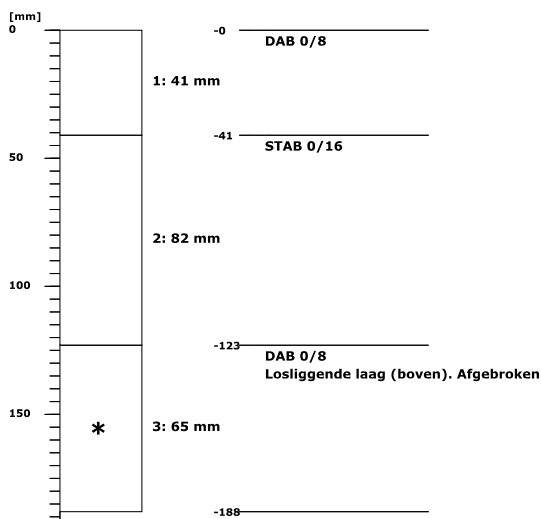
Uw Monsterreferenties
6443418 = asfalt14

Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/09/2020
Ontvangstdatum opdracht : 08/09/2020
Startdatum : 09/09/2020
Monstercode : 6443418
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) : uitgevoerd
foto boorkern : uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) : uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1) : uitgevoerd

Boring: asfalt14



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1084229
Uw Project omschrijving : 2020137584-2007023D
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1084229
Uw Project omschrijving : 2020137584-2007023D
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6443413	asfalt01	asfalt 01	0-.01	0550289898
6443414	asfalt02	asfalt 02	0-.01	0550289897
6443415	asfalt06	asfalt 06	0-.01	0550289891
6443416	asfalt09	asfalt 09	0-.01	0550289892
6443417	asfalt13	asfalt 13	0-.01	0550289894
6443418	asfalt14	asfalt 14	0-.01	0550289893

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1084229
Uw Project omschrijving : 2020137584-2007023D
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Afkortingen Constructieopbouw

BRAC	Breek Asphalt Cement
DAB	Dicht Asphalt Beton
GAB	Grind Asphalt Beton
OAB	Open Asphalt Beton
Opp.beh	Oppervlakte behandeling
SMA	Steen Mastiek Asphaltbeton
STAB	Steenslag Asphalt Beton
ZOAB	Zeer Open Asphalt Beton
TAGRAC	(Teerhoudend) Asphaltgranulaatcement
SAMI	Stress Absorbing Membrane Interlayer

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1084229
Uw Project omschrijving : 2020137584-2007023D
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Indicatieve PAK-bepaling : conform RAW 2015 proef 77.2
(Detectormethode) (77.2)
Laagdikte en Constructieopbouw (77.1) : conform RAW 2015 proef 77.1

DETA Milieu
T.a.v. Stephanie Enzler
Landsweg 4
3237 KG Vierpolders

Analysecertificaat

Datum: 24-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020143268/1
Uw project/verslagnummer	2007023D
Uw projectnaam	Centrum Zuid Krimpen aan den IJssel
Uw ordernummer	2007023D
Monster(s) ontvangen	08-Sep-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2007023D
 Uw projectnaam Centrum Zuid Krimpen aan den IJssel
 Uw ordernummer 2007023D

Certificaatnummer/Versie 2020143268/1
 Startdatum 18-Sep-2020
 Rapportagedatum 24-Sep-2020/14:21
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Uw monsternemer
 Uw opgegeven monstermatri: Asfalt

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Naftaleen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Fenanthreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Anthraceen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Fluorantheen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	4.7 ¹⁾
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Chryseen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(a)pyreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg	18 ¹⁾	18 ¹⁾	18 ¹⁾	18 ¹⁾	20 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MMasfalt1
 2 MMasfalt2
 3 MMasfalt3
 4 MMasfalt4
 5 MMasfalt5

Uw datum monsternamen

08-Sep-2020 11581097
 08-Sep-2020 11581098
 08-Sep-2020 11581099
 08-Sep-2020 11581100
 08-Sep-2020 11581101

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr. coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020143268/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11581097	asfalt 02	1	0	7	0550289897	MMasfalt1
11581097	asfalt 01	1	0	3	0550289898	MMasfalt1
11581098	asfalt 02	1	7	126	0550289897	MMasfalt2
11581098	asfalt 01	1	3	100	0550289898	MMasfalt2
11581099	asfalt 06	1	0	23	0550289891	MMasfalt3
11581099	asfalt 09	1	0	33	0550289892	MMasfalt3
11581100	asfalt 06	1	23	119	0550289891	MMasfalt4
11581100	asfalt 09	1	33	133	0550289892	MMasfalt4
11581101	asfalt 13	1	0	120	0550289894	MMasfalt5
11581101	asfalt 14	1	0	123	0550289893	MMasfalt5

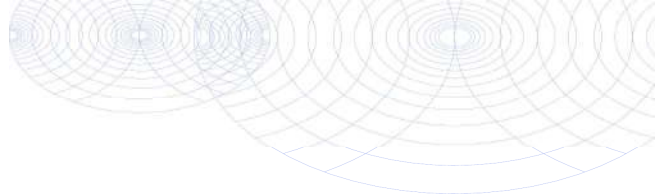
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020143268/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020143268/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
PAK 10 in asfalt	W0004	Extern	Uitbesteding
SOM PAK10	W0004	Extern	Uitbesteding

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. de heer P. Berger
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2020143268-2007023D
Ons kenmerk : Project 1088556
Validatieref. : 1088556 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QSVF-OPKY-MTFA-GNAN
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 24 september 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1088556
Uw Project omschrijving : 2020143268-2007023D
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw Monsterreferenties

6454089 = MMasfalt1

6454090 = MMasfalt2

6454091 = MMasfalt3

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	08/09/2020	08/09/2020	08/09/2020
Ontvangstdatum opdracht	:	18/09/2020	18/09/2020	18/09/2020
Startdatum	:	18/09/2020	18/09/2020	18/09/2020
Monstercode	:	6454089	6454090	6454091
Uw Matrix	:	Wegenmat.	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	2	2	2
cryogeen malen		gemalen	gemalen	gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
som PAK (10)	mg/kg	18	18	18

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1088556
 Uw Project omschrijving : 2020143268-2007023D
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw Monsterreferenties

6454092 = MMasfalt4

6454093 = MMasfalt5

Opgegeven bemonsteringsdatum :	08/09/2020	08/09/2020
Ontvangstdatum opdracht :	18/09/2020	18/09/2020
Startdatum :	18/09/2020	18/09/2020
Monstercode :	6454092	6454093
Uw Matrix :	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	2	2
cryogeen malen		gemalen	gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	< 2,5	4,7
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
som PAK (10)	mg/kg	18	20

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1088556
Uw Project omschrijving : 2020143268-2007023D
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Som PAK asfalt

Indien het gehalte kleiner is dan de rapportagegrens kan een gehalte tot die rapportagegrens aanwezig zijn. De maximale "som PAK" bedraagt de gerapporteerde gehalten vermeerderd met de som van de individuele rapportagegrenzen.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1088556
 Uw Project omschrijving : 2020143268-2007023D
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6454089	MMasfalt1	asfalt 01	0-.03	0550289898
		asfalt 02	0-.07	0550289897
6454090	MMasfalt2	asfalt 01	.03-1	0550289898
		asfalt 02	.07-1.26	0550289897
6454091	MMasfalt3	asfalt 06	0-.23	0550289891
		asfalt 09	0-.33	0550289892
6454092	MMasfalt4	asfalt 06	.23-1.19	0550289891
		asfalt 09	.33-1.33	0550289892
6454093	MMasfalt5	asfalt 13	0-1.2	0550289894
		asfalt 14	0-1.23	0550289893

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1088556
Uw Project omschrijving : 2020143268-2007023D
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PAKs : Eigen methode

DETA Milieu
T.a.v. Stephanie Enzler
Landsweg 4
3237 KG Vierpolders

Analysecertificaat

Datum: 08-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020135422/1
Uw project/verslagnummer	2007023D
Uw projectnaam	Centrum Zuid Krimpen aan den IJssel
Uw ordernummer	2007023D
Monster(s) ontvangen	04-Sep-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2007023D	Certificaatnummer/Versie	2020135422/1
Uw projectnaam	Centrum Zuid Krimpen aan den IJssel	Startdatum	04-Sep-2020
Uw ordernummer	2007023D	Rapportagedatum	08-Sep-2020/16:31
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾
Bodemkundige analyses		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	89.5 ²⁾
Extern / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	26.5 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	<12.0 ³⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.6 ³⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.6 ³⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.6 ³⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 MMpuin1

Datum monstername

04-Sep-2020

Monster nr.

11557317

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

PB

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020135422/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11557317	MMpuin1	1	30	70	1579776MG	MMpuin1
11557317	MMpuin1	2	30	70	1564618MG	MMpuin1

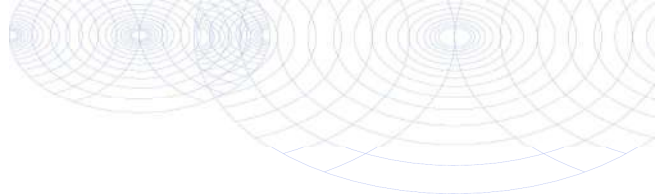
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020135422/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020135422/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1082884
Uw Project omschrijving : 2020135422-2007023D
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6440323
Uw referentie : MMpuin1
Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/09/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
Datum geanalyseerd : 08-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 26480 g
Droge massa aangeleverde monster : 23700 g
Percentage droogrest : 89,5 m/m %
Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	21722,7	92,6	13,4	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	15,2	0,1	4,1	26,97	0	0,0
1-2 mm	17,4	0,1	7,6	43,68	0	0,0
2-4 mm	36,0	0,2	18,9	52,50	0	0,0
4-8 mm	80,9	0,3	80,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	1594,7	6,8	1594,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	23466,9	100,0	1719,6		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	0,5	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	1082884
Uw Project omschrijving	:	2020135422-2007023D
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

Uw referentie	:	MMpuin1
Monstercode	:	6440323

Opmerking bij het monster:	- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
	- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1082884
 Uw Project omschrijving : 2020135422-2007023D
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6440323	MMpuin1	MMpuin1	.3-.7	1579776MG
		MMpuin1	.3-.7	1564618MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1082884
Uw Project omschrijving : 2020135422-2007023D
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

DETA Milieu
T.a.v. Stephanie Enzler
Landsweg 4
3237 KG Vierpolders

Analysecertificaat

Datum: 11-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020137585/1
Uw project/verslagnummer	2007023D
Uw projectnaam	Centrum Zuid Krimpen aan den IJssel
Uw ordernummer	2007023D
Monster(s) ontvangen	08-Sep-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2007023D	Certificaatnummer/Versie	2020137585/1
Uw projectnaam	Centrum Zuid Krimpen aan den IJssel	Startdatum	08-Sep-2020
Uw ordernummer	2007023D	Rapportagedatum	10-Sep-2020/23:52
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	89.8 ¹⁾	93.4 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	30.5 ²⁾	31.0 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<14.2 ²⁾	<12.9 ²⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

	Datum monstername	Monster nr.
1 MMpuin2	07-Sep-2020	11563742
2 MMpuin3	07-Sep-2020	11563743

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020137585/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11563742	MMpuin2	1	15	35	1579582M	MMpuin2
11563742	MMpuin2	1	15	35	1579112MG	MMpuin2
11563743	MMpuin3	1	35	75	1579581MG	MMpuin3
11563743	MMpuin3	1	35	75	1611071MG	MMpuin3

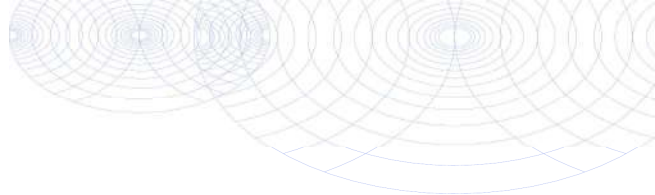
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020137585/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020137585/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1084230
Uw Project omschrijving : 2020137585-2007023D
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6443419
Uw referentie : MMpuin2
Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/09/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
Datum geanalyseerd : 10-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 30510 g
Droge massa aangeleverde monster : 27398 g
Percentage droogrest : 89,8 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	22929,6	84,3	13,4	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	51,7	0,2	6,3	12,19	0	0,0
1-2 mm	102,6	0,4	22,9	22,32	0	0,0
2-4 mm	199,7	0,7	130,8	65,50	0	0,0
4-8 mm	531,8	2,0	531,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	2208,4	8,1	2208,4	100,00	0	0,0
>20 mm	1176,6	4,3	1176,6	100,00	0	0,0
Totaal	27200,4	100,0	4090,2		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	0,5	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1084230
Uw Project omschrijving : 2020137585-2007023D
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6443420
Uw referentie : MMpuin3
Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/09/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
Datum geanalyseerd : 10-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 31000 g
Droge massa aangeleverde monster : 28954 g
Percentage droogrest : 93,4 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	20805,0	72,3	13,4	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	111,7	0,4	14,3	12,80	0	0,0
1-2 mm	175,1	0,6	59,4	33,92	0	0,0
2-4 mm	263,6	0,9	154,6	58,65	0	0,0
4-8 mm	620,4	2,2	620,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	3180,8	11,1	3180,8	100,00	0	0,0
>20 mm	3601,3	12,5	3601,3	100,00	0	0,0
Totaal	28757,9	100,0	7644,2		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,4	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	1084230
Uw Project omschrijving	:	2020137585-2007023D
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1084230
 Uw Project omschrijving : 2020137585-2007023D
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6443419	MMpuin2	MMpuin2	.15-.35	1579112MG
		MMpuin2	.15-.35	1579582MG
6443420	MMpuin3	MMpuin3	.35-.75	1611071MG
		MMpuin3	.35-.75	1579581MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1084230
Uw Project omschrijving : 2020137585-2007023D
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

DETA Milieu
T.a.v. Stephanie Enzler
Landsweg 4
3237 KG Vierpolders

Analysecertificaat

Datum: 29-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020139038/1
Uw project/verslagnummer	2007023D
Uw projectnaam	Centrum Zuid Krimpen aan den IJssel
Uw ordernummer	2007023D
Monster(s) ontvangen	10-Sep-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2007023D	Certificaatnummer/Versie	2020139038/1
Uw projectnaam	Centrum Zuid Krimpen aan den IJssel	Startdatum	10-Sep-2020
Uw ordernummer	2007023D	Rapportagedatum	29-Sep-2020/16:34
		Bijlage	A, B, C
Uw monsternemer		Pagina	1/1
Opgegeven monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾
Bodemkundige analyses		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	95.3 ²⁾
Extern / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	7.0 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	<11.9 ³⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<1.9 ³⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.9 ³⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<1.9 ³⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MMpuin4

Uw datum monsternamemonster nr.

08-Sep-2020 11568008

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

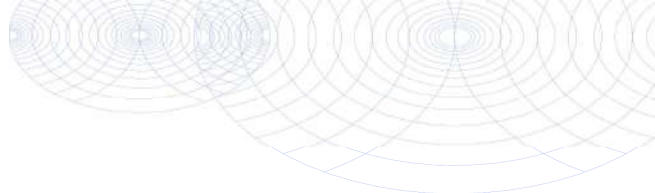
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

PB



Bijlage (A) met ontvangen deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020139038/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Omschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monstername ID/Monsteromsch.	
11568008	MMpuin4					
1579113MG	MMpuin4	12	24	08-Sep-2020	1	1



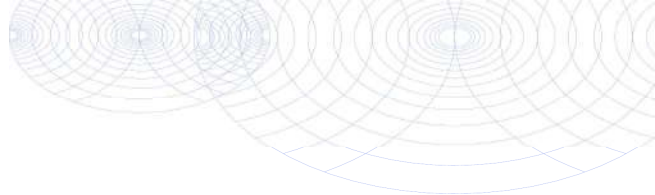
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020139038/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020139038/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 29-09-2020 versie: 2.3

locatie: Centrum Zuid Krimpen a/d IJssel

kadastraalnummer:

uitvoerende partij: IBKW

op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
barium	755	0	nee	nee
Koper	176	0	nee	nee
Lood	304	0	nee	nee
Nikkel	97	0	nee	nee
Zink	2275	0	nee	nee
Naftaleen	0.32	0	nee	nee
Fenantreen	10	0	nee	nee
Antraceen	3.2	0	nee	nee
Fluorantheen	19	0	nee	nee
Chryseen	10	0	ja	nee
Benzo(a)antranceen	11	0	ja	nee
Benzo(a)pyreen	10	0	ja	ja

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Benzo(k)fluorantheen	5.1	0	ja	nee
Indeno(1,2,3cd)pyreen	8	0	ja	nee
Benzo(ghi)peryleen	5.1	0	nee	nee
Minerale olie (som)	2442	0	nee	nee

BIJLAGE

5. Uitvoering veldwerk, referentie- en toetsingskader

UITVOERING VELDWERK

Werkwijze gebaseerd op BRL SIKB 2000 [5]

Plaatsen van boringen (grond) en peilbuizen, nemen, verpakken en conserveren van grondmonsters, maken van boorbeschrijvingen protocol 2001 [6]

Het nemen van grondwatermonsters en bepalen van het elektrisch geleidingsvermogen en zuurgraad in grond- of oppervlakte water protocol 2002 [7]

Standaard werkwijze veldwerk:

Van alle opgeboorde grond wordt in principe een representatief monster genomen per bodemlaag van maximaal 50 cm dikte. Bij afwijkende zintuiglijke waarnemingen of bodemtextuur worden deze bodemlagen afzonderlijk bemonsterd.

Tijdens de veldwerkzaamheden wordt het bodemmateriaal zintuiglijk beoordeeld. De resultaten van deze waarnemingen worden opgenomen in de beschrijvingen van de boorprofielen (op basis van protocol 2001 en NEN 5706, versie juli 2003). Indien, tijdens een verkennend of oriënterend bodemonderzoek, zintuiglijk een verontreiniging wordt waargenomen, wordt de betreffende boring in principe doorgezet tot op een diepte waarop geen verontreiniging meer wordt geconstateerd (maximaal 4 m -mv).

De grondmonsters worden gekoeld bewaard in glazen potten. Wanneer de aanwezigheid van vluchtige stoffen moet worden onderzocht, wordt bij voorkeur gebruik gemaakt van zogenaamde steekbussen (minimaal concentratieverlies).

Het filter van een peilbuis wordt indien gewenst afgewerkt met een gewassen filterkous, waarna rondom het filter filtergrind wordt aangebracht. Vervolgens wordt het boorgat van de peilbuis afgedicht met behulp van zwelklei (bentoniet).

Een peilbuis wordt in principe bemonsterd indien de elektrische geleidbaarheid (EC) van het grondwater constant is. Deze wordt tijdens het afpompen van de peilbuis continu gemeten in een gesloten doorstroomcel. Van het grondwater worden een aantal fysische en chemische parameters in het veld bepaald (pH, temperatuur, geleidbaarheid, zuurstofgehalte en troebelheid).

Conform de BRL SIKB 2000 (protocol 2002) en de Ontw. NEN 5744:2011 filtratie van het grondwater voor bemonstering van PCB, PAK en minerale olie niet plaats.

REFERENTIE- EN TOETSINGSKADER

Onderscheid is gemaakt tussen twee indicatieve richtwaarden:

de achtergrondwaarde voor grond en de streefwaarde voor grondwater (AW of S),
deze waarde geeft het kwaliteitsniveau voor de bodem aan, die op grond van natuurlijk voorkomen is te verwachten;

de interventiewaarde (I),

deze waarde geeft het concentratieniveau voor verontreiniging in grond en grondwater aan waarboven een vermindering op kan treden in de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

Bij gehalten boven de interventiewaarde in meer dan 25 m³ grond en/of meer dan 100 m³ grondwater, is er sprake van (een geval van) ernstige bodemverontreiniging. Afhankelijk van bepaalde factoren is het daarbij gewenst is op korte termijn een saneringsonderzoek uit te voeren.

Als toetsingscriterium voor de noodzaak tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek wordt het gemiddelde van de achtergrondwaarde of streefwaarde en de interventiewaarde gehanteerd, ofwel de index 0,5 (voormalige toetsingswaarde voor nader onderzoek):

Grond: (achtergrondwaarde + interventiewaarde)/2

Grondwater: (streefwaarde + interventiewaarde)/2

De toetsingswaarden voor metalen in de grond zijn afhankelijk gesteld van het gehalte aan organische stof en het lutumgehalte. Voor organische verbindingen, waaronder minerale olie, worden de toetsingswaarden berekend op basis van het organisch stofgehalte.

PFAS

Indien bodemonderzoek wordt uitgevoerd naar poly- en perfluor alkyl verbindingen (PFAS) gelden de normen zoals deze zijn beschreven in het Tijdelijke handelingskader voor PFAS houdende grond (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, d.d. 29 november 2019). Daarnaast zijn de normen van toepassing welke vanuit de omgevingsdienst gelden voor het betreffende gebied. Onder andere voor de Haarlemmermeer en de regio Zuid-Holland Zuid gelden gebiedseigen toetsingswaarden. Alle zijn gerelateerd aan de bekende toetsingswaarden uit het Besluit bodemkwaliteit, derhalve wordt ook op basis van PFAS een indeling gemaakt in:

Klasse achtergrondwaarde (landbouw/ natuur)

Klasse wonen of industrie

Niet toepasbaar

Te allen tijde wordt onderzocht op het volledige pakket PFAS zoals dit in het landelijke handelingskader is beschreven, welke onder meer de bekendste PFAS: PFOA en PFOS omvat.